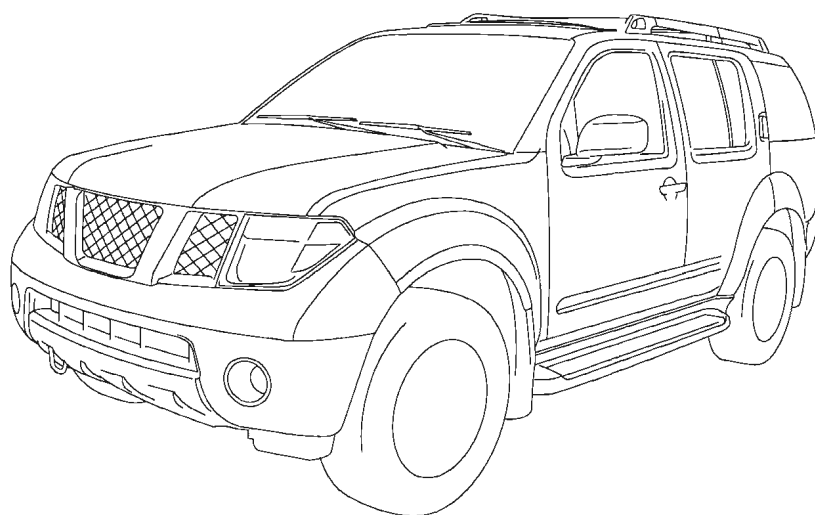


# NISSAN PATHFINDER

*модели R51 выпуска с 2005 г.  
с дизельным двигателем YD25DDTi*

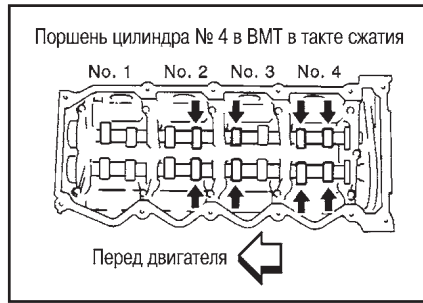


***Устройство, техническое  
обслуживание и ремонт***

Автонавигатор  
Легион-Автодата  
2012



7. Руководствуясь рисунком, измерьте клапанные зазоры в местах, указанных в таблице ниже.

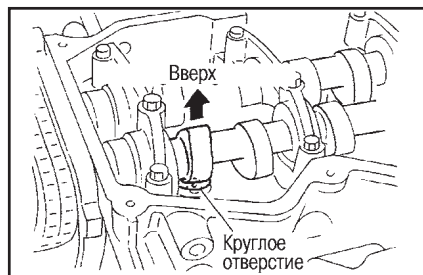


| Место измерения                  | Цилиндр |        |       |        | Впуск | Выпуск |
|----------------------------------|---------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                                  | № 1     | № 2    | № 3   | № 4    |       |        |
|                                  | Впуск   | Выпуск | Впуск | Выпуск | Впуск | Выпуск |
| Когда поршень цилиндра № 4 в ВМТ |         |        | x     | x      |       | x      |

8. Если клапанные зазоры отличаются от нормы, проведите регулировку. См. ниже.

### РЕГУЛИРОВКА

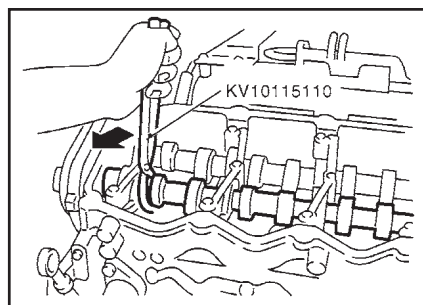
- Выньте регулировочные шайбы тех компонентов, клапанные зазоры которых отличаются от нормы.
- Удалите моторное масло с верхней стороны головки цилиндров (в целях выполнения продувки воздухом в п. 6).
- Проверните коленвал так, чтобы распредвал встал вверх теми кулачками, из-под которых требуется вынуть регулировочные шайбы.



3. Возьмитесь за распредвал клещами (специнструмент), затем, используя распредвал как точку опоры, надавите на регулировочную шайбу и сожмите клапанную пружину.

### Внимание:

Не повредите распредвал, головку цилиндров и толкатель клапана.

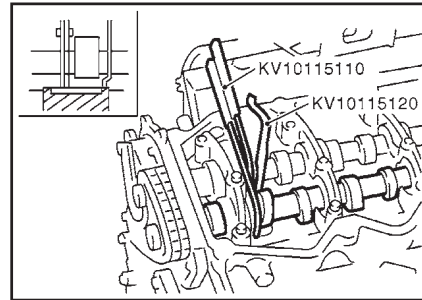


4. Сжав клапанную пружину, уберите клещи (специнструмент), надежно зафиксировав толкатель клапана за внешнюю окружность торцом стопора толкателя (специнструмент).

- Придерживайте стопор толкателя рукой, пока не извлечете шайбу.

### Внимание:

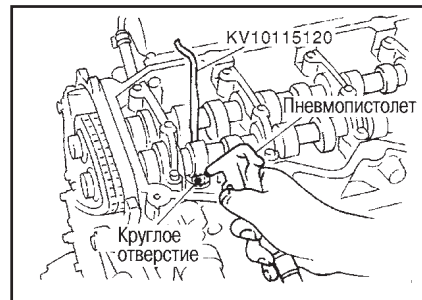
Во избежание повреждения распредела снимайте клещи, не прикладывая чрезмерное усилие.



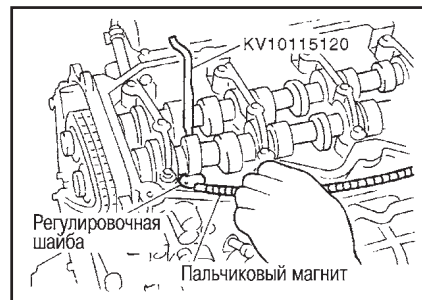
5. Сдвиньте регулировочную шайбу за круглое отверстие вперед при помощи очень тонкой отвертки и т.п.
- Если регулировочная шайба не вращается свободно на толкателе клапана, начните снова с п. 3 и отведите торец стопора толкателя (специнструмент) от регулировочной шайбы.
  - Снимите регулировочную шайбу с толкателя клапана, продув воздух из пневмопистолета через круглое отверстие в шайбе.

### Внимание:

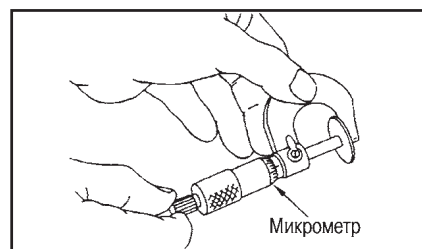
Чтобы не разбрызгать оставшееся масло, тщательно вытрите рабочий участок и наденьте защитные очки.



7. Извлеките регулировочную шайбу при помощи пальчикового магнита.



8. Измерьте толщину регулировочной шайбы при помощи микрометра.
- Проводите измерение ближе к центру шайбы (на участке, который соприкасается с кулачком).



9. Подберите новую регулировочную шайбу по следующей формуле:

Расчет толщины регулировочной шайбы:

R = толщина снятой шайбы

N = толщина новой шайбы

M = измеренный клапанный зазор

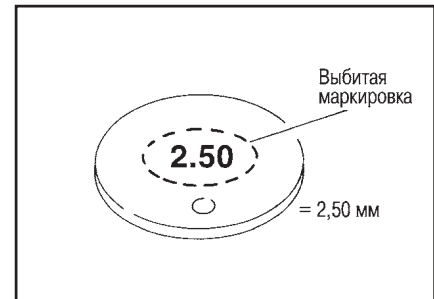
Впуск:  $N = R + (M - 0,28 \text{ мм})$

Выпуск:  $N = R + (M - 0,30 \text{ мм})$

- Толщина на новых регулировочных шайбах выбита с обратной стороны.

| Выбитая маркировка | Толщина регулировочной шайбы, мм |
|--------------------|----------------------------------|
| 2.10               | 2,10                             |
| 2.12               | 2,12                             |
| .                  | .                                |
| 2.74               | 2,74                             |

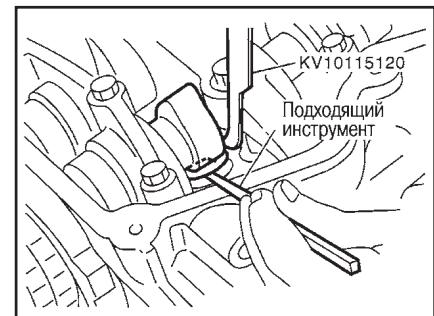
В ремонтном комплекте имеются регулировочные шайбы 33 размеров толщиной в диапазоне от 2,10 до 2,74 мм с шагом 0,02 мм.



10. Установите подобранную регулировочную шайбу на толкатель клапана.

### Внимание:

Ставьте регулировочную шайбу маркировкой к толкателю клапана.



11. Сожмите клапанную пружину клещами (специнструмент: KV10115110) и уберите стопор толкателя (специнструмент).
12. Проверните коленвала 2-3 раза от руки.
13. Убедитесь, что клапанные зазоры в пределах нормы.

### Клапанные зазоры:

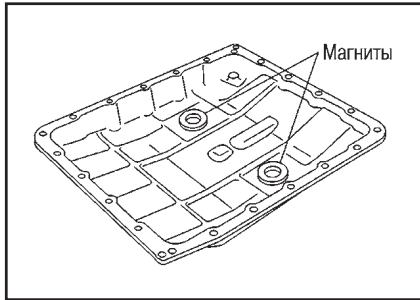
Единица измерения: мм

| Клапан | Холодный двигатель | Горячий двигатель* (стандартные данные) |
|--------|--------------------|-----------------------------------------|
| Впуск  | 0,24-0,32          | 0,274-0,386                             |
| Выпуск | 0,26-0,34          | 0,308-0,432                             |

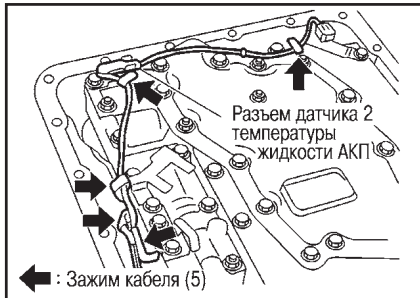
\*: Стандартные данные составляют прил. 80°C

14. Остальные компоненты устанавливаются в порядке, обратном снятию.

10. Выньте магниты из масляного поддона.



11. Разожмите зажимы и высвободите э/проводку с клеммами в сборе и электропроводку датчика 2 температуры жидкости АКП.

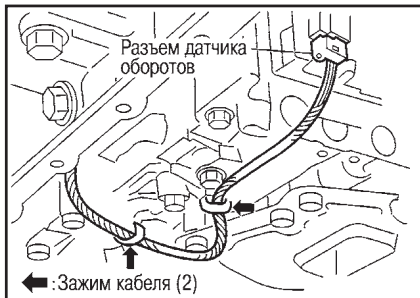


12. Отсоедините разъем датчика 2 температуры жидкости АКП.

**Внимание:**

**Не повредите разъем.**

13. Разожмите зажимы и высвободите электропроводку датчика оборотов.



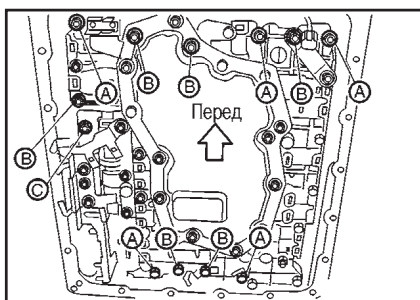
14. Отсоедините разъем датчика оборотов.

**Внимание:**

**Не повредите разъем.**

15. Выверните болты А, В и С из клапанной коробки с блоком TCM.

| Обозначение болта | Длина, мм | Количество болтов |
|-------------------|-----------|-------------------|
| A                 | 42        | 5                 |
| B                 | 55        | 6                 |
| C                 | 40        | 1                 |



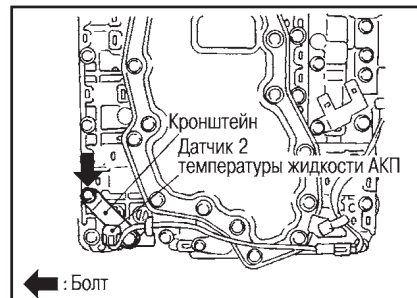
16. Снимите клапанную коробку с блоком TCM с картера коробки передач.



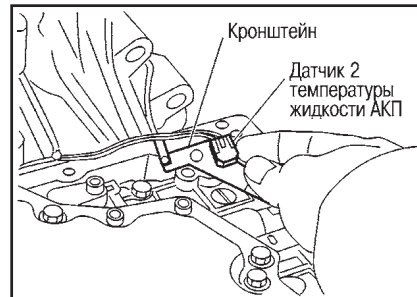
**Внимание:**

**При снятии с осторожностью обращайтесь с вырезом клапана переключения диапазонов и рычагом переключения диапазонов. Вынимайте вертикально.**

17. Снимите датчик 2 температуры жидкости АКП с кронштейном с клапанной коробки с блоком TCM.



18. Снимите кронштейн с датчика 2 температуры жидкости АКП.



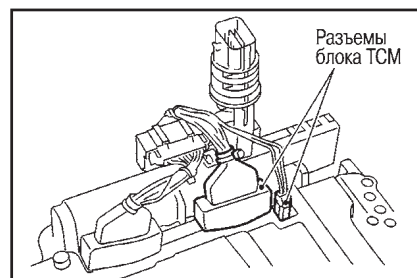
19. Снимите кольцевое уплотнение с разъема АКП в сборе.



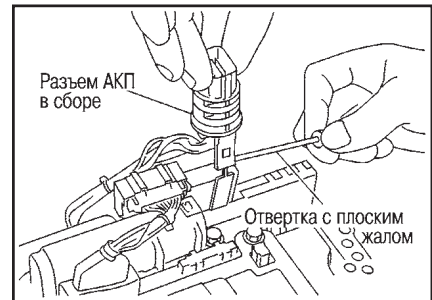
20. Отсоедините разъемы блока TCM.

**Внимание:**

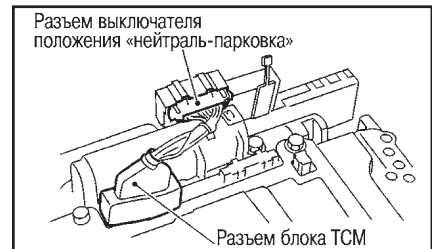
**Не повредите разъемы.**



21. Отсоедините разъем АКП в сборе от клапанной коробки с блоком TCM при помощи отвертки с плоским жалом.



22. Отсоедините разъем блока TCM и разъем выключателя положения «нейтраль-парковка».



**Внимание:**

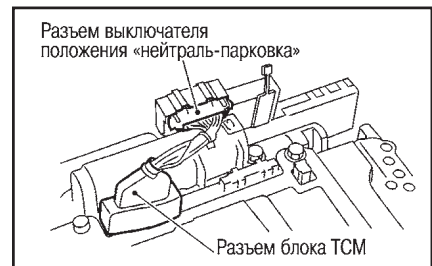
**Не повредите разъемы.**

**УСТАНОВКА**

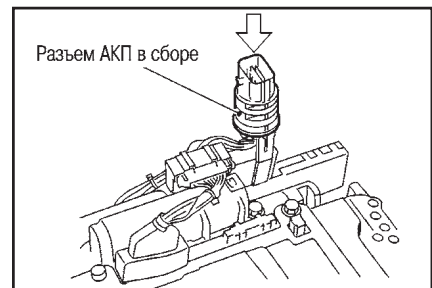
**Внимание:**

**По завершении установки проверьте утечки и уровень жидкости. См. выше.**

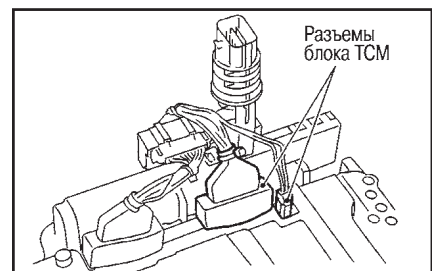
1. Подсоедините разъем блока TCM и разъем выключателя положения «нейтраль-парковка».

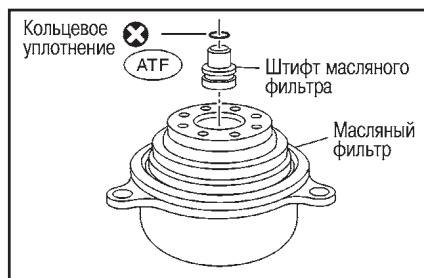


2. Подсоедините разъем АКП в сборе к клапанной коробке с блоком TCM.



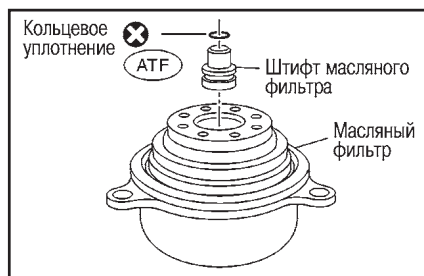
3. Подсоедините разъемы блока TCM.





### УСТАНОВКА

1. Нанесите жидкость АКП на кольцевое уплотнение и поставьте его на штифт масляного фильтра.



### Внимание:

**Не используйте кольцевое уплотнение повторно.**

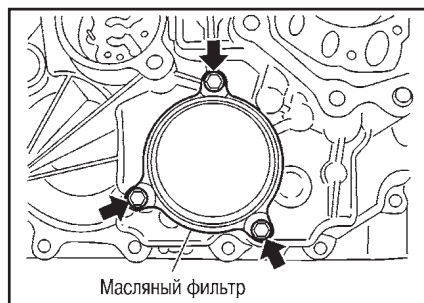
2. Вставьте штифт в масляный фильтр.
3. Нанесите жидкость АКП на оба кольцевых уплотнения и поставьте их на масляный фильтр.



### Внимание:

**Не используйте кольцевые уплотнения повторно.**

4. Установите масляный фильтр на раздаточную коробку в сборе. Затяните болты с требуемым моментом. См. ниже раздел «Компоненты».



### Внимание:

- Не повредите масляный фильтр.
- Ставьте масляный фильтр и затягивайте болты равномерно.

5. Проверьте уровень жидкости в раздаточной коробке. См. выше.
6. Запустите двигатель на одну минуту. Заглушите двигатель и проверьте, нет ли утечек жидкости. См. выше.

## РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ

### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

#### НА МОДЕЛЯХ С АКП

#### СНЯТИЕ

1. Переведите раздаточную коробку в положение «2WD», когда ручка переключения в режим «4WD» находится в положении «2WD» или в положение «AUTO», когда ручка переключения в режим «4WD» находится в положении «AUTO».
2. Выверните пробку из сливного отверстия и снимите прокладку. Слейте жидкость. См. выше.
3. Снимите заднюю защиту двигателя со стороны днища.
4. Снимите основной глушитель. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.
5. Снимите передний и задний карданные валы.

#### Внимание:

**При снятии заднего карданного вала не повредите шлицы, скользящую вилку и задний сальник.**

#### Примечание:

После снятия заднего карданного вала вставьте заглушку в задний сальник.

6. Подоприйте АКП и раздаточную коробку в сборе двумя подходящими домкратами.
7. Выверните гайки изоляторов из поперечной балки АКП.
8. Снимите поперечную балку АКП.

#### Внимание:

**При снятии поперечной балки АКП подпирайте АКП и раздаточную коробку в сборе двумя подходящими домкратами.**

9. Отсоедините электрические разъемы от следующих компонентов: выключателя «АТР»; выключателя «Neutral-4LO»; выключателя «состояния ожидания»; электродвигателя раздаточной коробки; управляющего механизма раздаточной коробки; шнура раздаточной коробки с клеммами в сборе.
10. Отсоедините шланги сапуна от следующих компонентов: исполнительного механизма; сапуна; электродвигателя раздаточной коробки.
11. Выньте управляющий механизм раздаточной коробки из удлинителя.
12. Выверните болты, крепящие раздаточную коробку к АКП и АКП к раздаточной коробке.

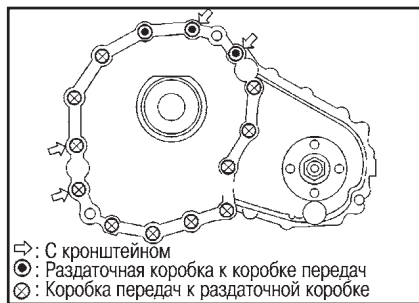
#### Внимание:

**При снятии подпирайте раздаточную коробку подходящим домкратом.**

13. Снимите раздаточную коробку в сборе.

#### УСТАНОВКА

- Установка выполняется в порядке, обратном снятию.
- Затяните болты с требуемым моментом.



Длина болтов:

45 мм

**Момент затяжки болтов раздаточной коробки:**

**36,6 Н·м (3,8 кг·м)**

- Заправьте раздаточную коробку свежей жидкостью. См. выше.
- Проверьте уровень жидкости в раздаточной коробке. См. выше.
- Запустите двигатель на одну минуту. Заглушите двигатель и проверьте, нет ли утечек жидкости. См. выше.

#### НА МОДЕЛЯХ С МКП

#### СНЯТИЕ

1. Переведите раздаточную коробку в положение «2WD», когда ручка переключения в режим «4WD» находится в положении «2WD» или в положение «AUTO», когда ручка переключения в режим «4WD» находится в положении «AUTO».
2. Выверните пробку из сливного отверстия и снимите прокладку. Слейте жидкость. См. выше.
3. Снимите заднюю защиту двигателя со стороны днища.
4. Снимите основной глушитель. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.
5. Снимите передний и задний карданные валы.

#### Внимание:

**При снятии заднего карданного вала не повредите шлицы, скользящую вилку и задний сальник.**

#### Примечание:

После снятия заднего карданного вала вставьте заглушку в задний сальник.

6. Подоприйте МКП и раздаточную коробку в сборе двумя подходящими домкратами.
7. Выверните гайки изоляторов из поперечной балки МКП.
8. Снимите поперечную балку МКП.

#### Внимание:

**При снятии поперечной балки МКП подпирайте МКП и раздаточную коробку в сборе двумя подходящими домкратами.**

9. Отсоедините электрические разъемы от следующих компонентов: выключателя «АТР»; выключателя «Neutral-4LO»; выключателя «состояния ожидания»; электродвигателя раздаточной коробки; управляющего механизма раздаточной коробки; шнура раздаточной коробки с клеммами в сборе.
10. Отсоедините шланги сапуна от следующих компонентов:

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

## СНЯТИЕ

1. Снимите колеса.
2. Выньте шплинт, выбросьте его, затем открутите контргайку с приводного вала и снимите ее. Не используйте шплинт повторно, выбросьте его после снятия и поставьте новый при установке.
3. Выкрутите шесть болтов, крепящих задний приводной вал, из фланца задней главной передачи в сборе. Не используйте болты заднего приводного вала повторно, выбросьте их после снятия и поставьте новые при установке.
4. Отделите задний приводной вал от ступицы и подшипника заднего ко-

леса в сборе при помощи подходящего съемника.

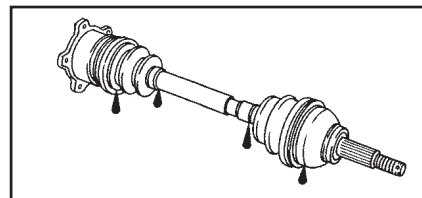
5. Выньте задний приводной вал.

## Внимание:

- Не сгибайте шарнир заднего приводного вала на большой угол.
- Не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир.

## ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

- Подвигайте шарнир вверх/вниз, влево/вправо и в осевом направлении. Убедитесь, что движение плавное и нет значительного люфта.
- Проверьте, нет ли трещин и повреждений на чехлах, и не течет ли смазка.
- Если имеются отклонения от нормы, разберите приводной вал и замените неисправные компоненты.

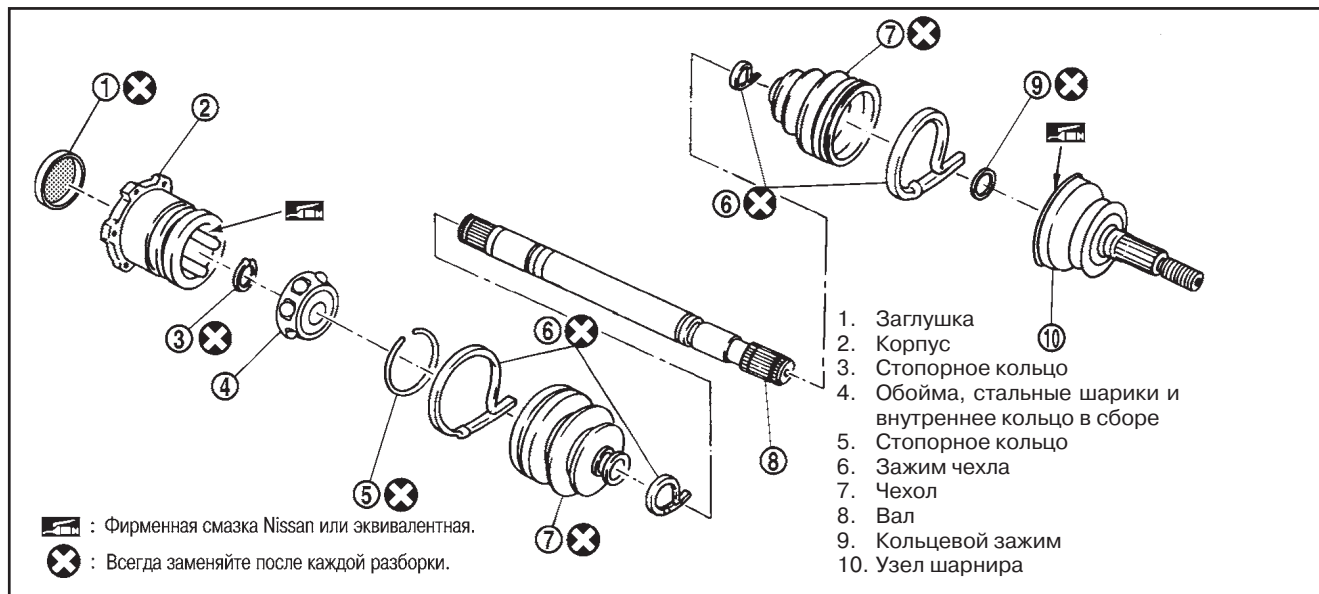


## УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

- Не используйте болты заднего приводного вала повторно, выбросьте их после снятия и поставьте новые при установке.
- Не используйте шплинт повторно, выбросьте его после снятия и поставьте новый при установке.

## РАЗБОРКА И СБОРКА



## РАЗБОРКА

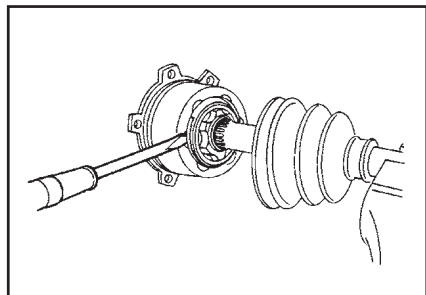
## СО СТОРОНЫ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

1. Закрепите приводной вал в тисках.

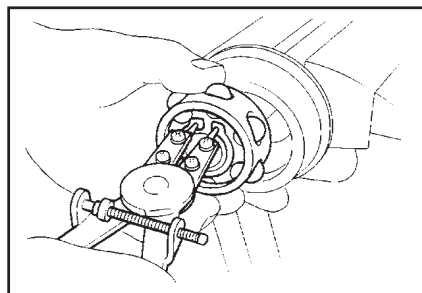
## Внимание:

При закреплении приводного вала в тисках предохраняйте его от повреждения, проложив медные или алюминиевые полоски.

2. Снимите зажимы с чехла.
3. Если требуется снять заглушку, сдвиньте чехол в сторону колеса и выбейте подходящим пластиковым молотком.
4. Снимите стопорное кольцо при помощи отвертки с плоским жалом и снимите корпус.



5. Снимите стопорное кольцо, затем снимите с приводного вала обойму, стальные шарики, внутреннее кольцо в сборе.



6. Снимите чехол с приводного вала.
7. Удалите старую смазку с корпуса бумажными полотенцами.

## СО СТОРОНЫ КОЛЕСА

1. Закрепите приводной вал в тисках.

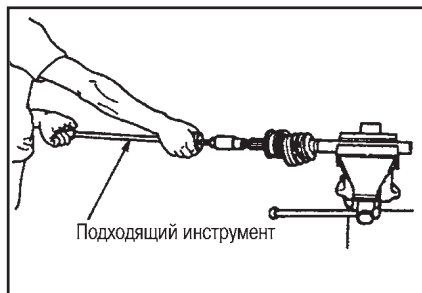
## Внимание:

При закреплении приводного вала в тисках предохраняйте его от повреждения, проложив медные или алюминиевые полоски.

2. Снимите зажимы с чехла, затем снимите чехол с узла шарнира.
3. Наверните подходящий съемник приводного вала на резьбу узла шарнира и снимите узел шарнира с вала, как показано на рисунке.

## Внимание:

- Если узел шарнира не поддается снятию даже после 5 попыток или более, замените приводной



вал и узел шарнира в сборе целиком.

- Отцентрируйте ударный съемник и приводной вал и снимайте узел шарнира под прямым углом.
4. Снимите чехол с приводного вала.
  5. Снимите кольцевой зажим с приводного вала.
  6. Удалите старую смазку с узла шарнира бумажными полотенцами, поворачивая обойму.

## ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

## ПРИВОДНОЙ ВАЛ

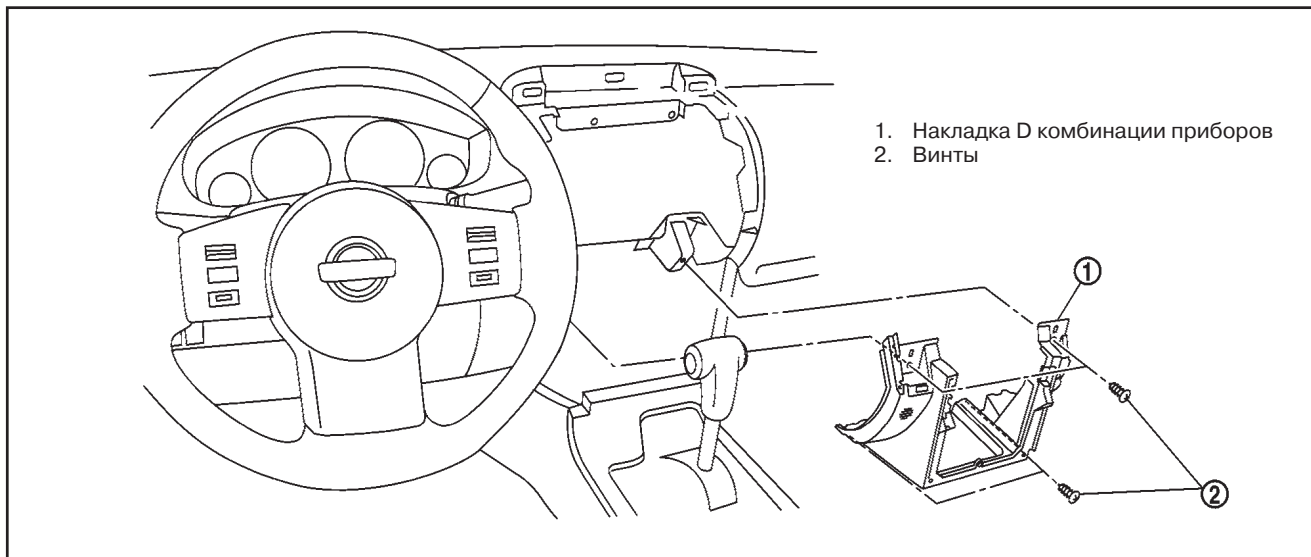
Проверьте, нет ли биения, трещин или других повреждений. При необходимости замените.

## УЗЕЛ ШАРНИРА

- Проверьте, свободно ли вращается узел шарнира и нет ли чрезмерного осевого люфта.

## НАКЛАДКА D КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ

## СНЯТИЕ



1. Накладка D комбинации приборов
2. Винты

1. Снимите отделку консоли АКП или чехол рычага МКП. См. ниже.
2. Снимите нижнюю секцию приборной панели слева. См. ниже.
3. Снимите нижнюю секцию приборной панели справа и ящик для перчаток. См. ниже.
4. Снимите накладку C комбинации приборов. См. выше.
5. Отсоедините электрические разъемы и снимите накладку D комбинации приборов.

## УСТАНОВКА

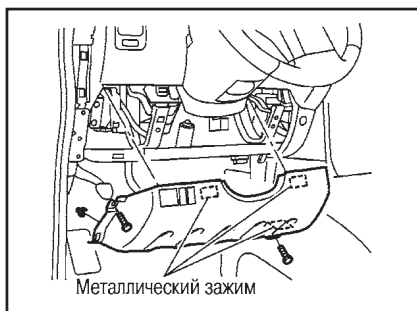
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

## НИЖНЯЯ СЕКЦИЯ ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ

## СНЯТИЕ

1. Снимите боковую отделку перегородки приборной панели.

2. Снимите отделку передней стойки.
3. При помощи гайковерта выверните винты и снимите нижнюю секцию приборной панели с левой стороны.



4. Потяните на себя и выведите зажимы из зацепления, отсоедините разъемы и снимите нижнюю секцию приборной панели с левой стороны.

## УСТАНОВКА

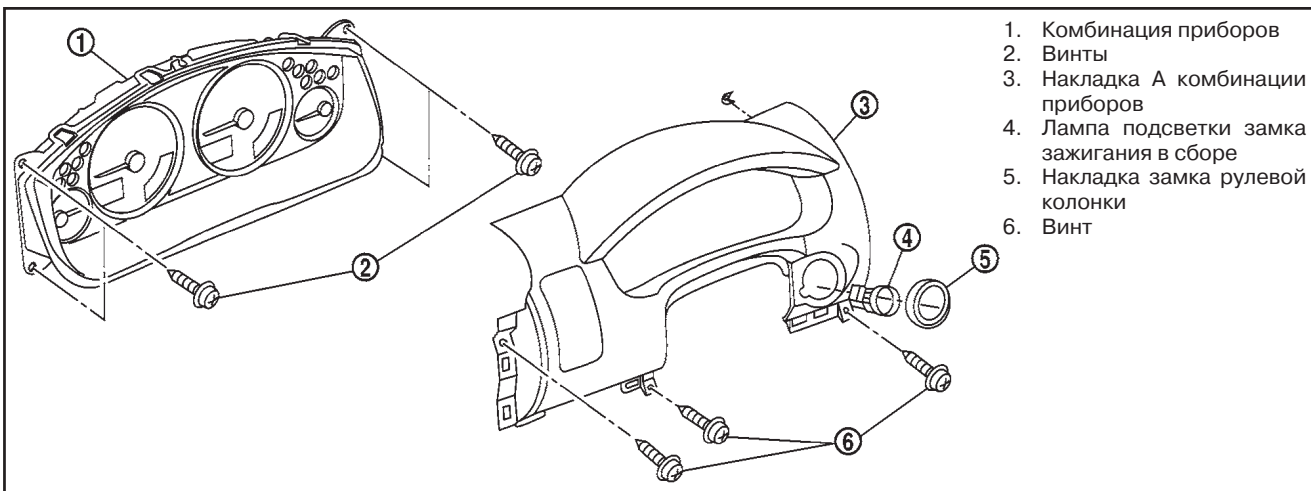
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

## КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ

## СНЯТИЕ

1. Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора.
2. Снимите нижнюю секцию приборной панели с левой стороны.
3. Снимите верхнюю отделку передней стойки.
4. Снимите боковую отделку приборной панели.
5. Выверните винты, крепящие крышки рулевой колонки, и снимите верхнюю и нижнюю крышки.
6. Выверните винты, крепящие накладку A комбинации приборов, и снимите ее.
7. Выверните винты и снимите комбинацию приборов в сборе. Отсоедините электрические разъемы.

13



1. Комбинация приборов
2. Винты
3. Накладка A комбинации приборов
4. Лампа подсветки замка зажигания в сборе
5. Накладка замка рулевой колонки
6. Винт

## УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

## ОТДЕЛКА КОНСОЛИ АКП

1. Снимите отделку подстаканника.
2. Снимите отделку с консоли АКП.
3. Потяните на себя, выведите зажимы из зацепления и снимите отделку консоли АКП.

- Отсоедините разъемы.

## СНЯТИЕ

1. Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора.
2. Отсоедините шланг промежуточного охладителя и воздуховод.
3. Отсоедините разъем от генератора.
4. Снимите приводной ремень. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.
5. Открутите верхний крепежный болт генератора.
6. Открутите нижние крепежные гайку и болт генератора.
7. Снимите генератор.

## УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего:

- Установите генератор и проверьте натяжение ремня. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.

### Внимание:

**Затягивайте гайку клеммы 1 генератора с осторожностью.**

Гайка клеммы «В»:

 : 7,9-11,0 Н·м (0,8-1,11 кг·м)

Крепежный болт генератора (с верхней стороны):

 : 14-20 Н·м (1,4-2,0 кг·м)

Крепежный болт генератора (с нижней стороны):

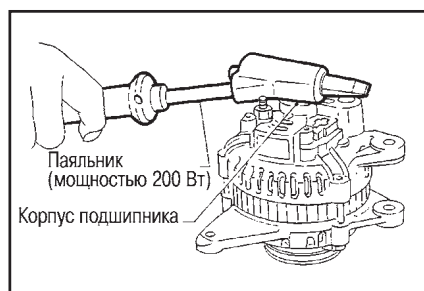
 : 47-63 Н·м (4,8-6,4 кг·м)

## РАЗБОРКА

### Задняя крышка

#### Внимание:

- Задняя крышка может сниматься с трудом, т.к. наружное кольцо заднего подшипника фиксируется кольцом. Для облегчения снятия задней крышки нагрейте только участок корпуса подшипника паяльником мощностью 200 Вт.



- Не пользуйтесь тепловентилятором, иначе возможно повреждение диодной сборки.

### Задний подшипник

#### Внимание:

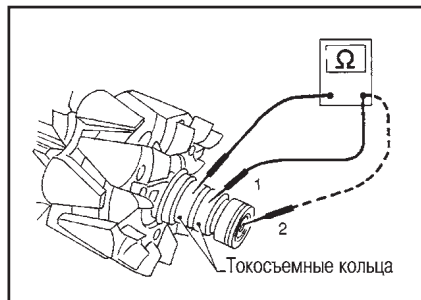
- После снятия заднего подшипника не используйте его повторно. Замените его новым.
- Не смазывайте наружное кольцо заднего подшипника.

## ПРОВЕРКА

### ПРОВЕРКА РОТОРА

1. Проверка сопротивления  
Сопротивление: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

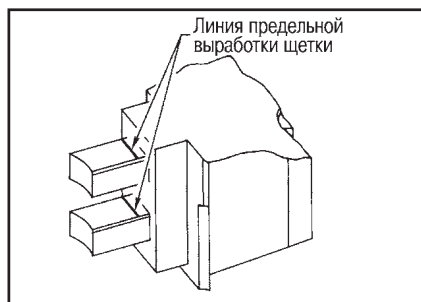
Если сопротивление отличается от нормы, замените ротор.



2. Проверка изоляции  
Если проводимость есть, замените ротор.
3. Проверьте, не изношены ли токосъемные кольца.  
Минимальный наружный диаметр токосъемного кольца: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».  
Если износ превышает норму, замените ротор.

### ПРОВЕРКА ЩЕТОК

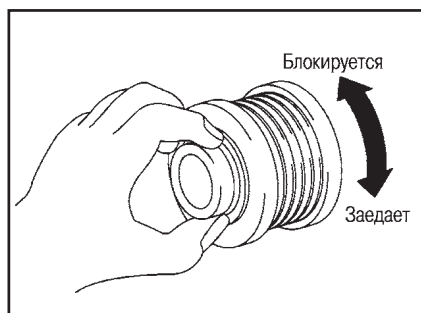
1. Проверьте, свободно ли вращаются щетки.  
Если они вращаются с заеданием, проверьте щеткодержатель и прочистите его.



2. Проверьте, не изношены ли щетки.  
Если износ достиг предельной линии, замените щетку.

### ПРОВЕРКА ШКИВА (МУФТОВОГО ТИПА)

1. Проверьте, блокируется ли наружное кольцо (при его вращении против часовой стрелки, если смотреть сзади).

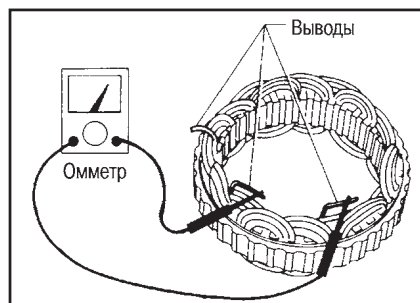


Если кольцо проворачивается в обоих направлениях, замените шкив.

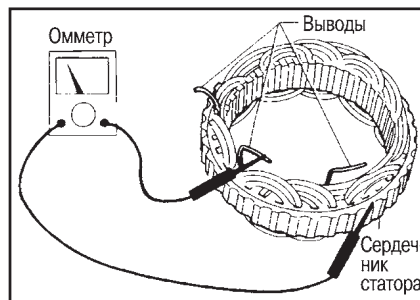
2. Проверьте, не заедает ли наружное кольцо (при его вращении по часовой стрелке, если смотреть сзади).  
Если кольцо блокируется или ощущается необычное сопротивление, замените шкив.

### ПРОВЕРКА СТАТОРА

1. Проверка проводимости  
Если проводимости нет, замените статор.



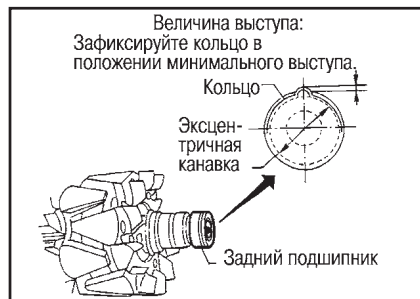
2. Проверка проводимости на землю  
Если проводимость есть, замените статор.



## СБОРКА

### ПОСАДКА КОЛЬЦА В ЗАДНИЙ ПОДШИПНИК

Зафиксируйте кольцо в канавке заднего подшипника так, чтобы оно было как можно ближе к смежному участку.

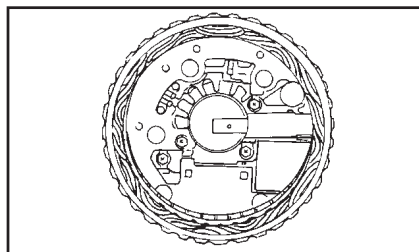


#### Внимание:

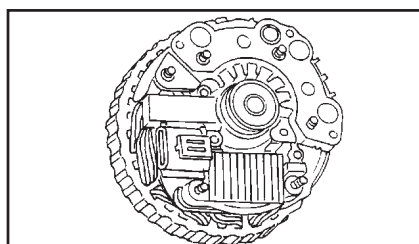
**После снятия заднего подшипника не используйте его повторно.**

### УСТАНОВКА ЗАДНЕЙ КРЫШКИ

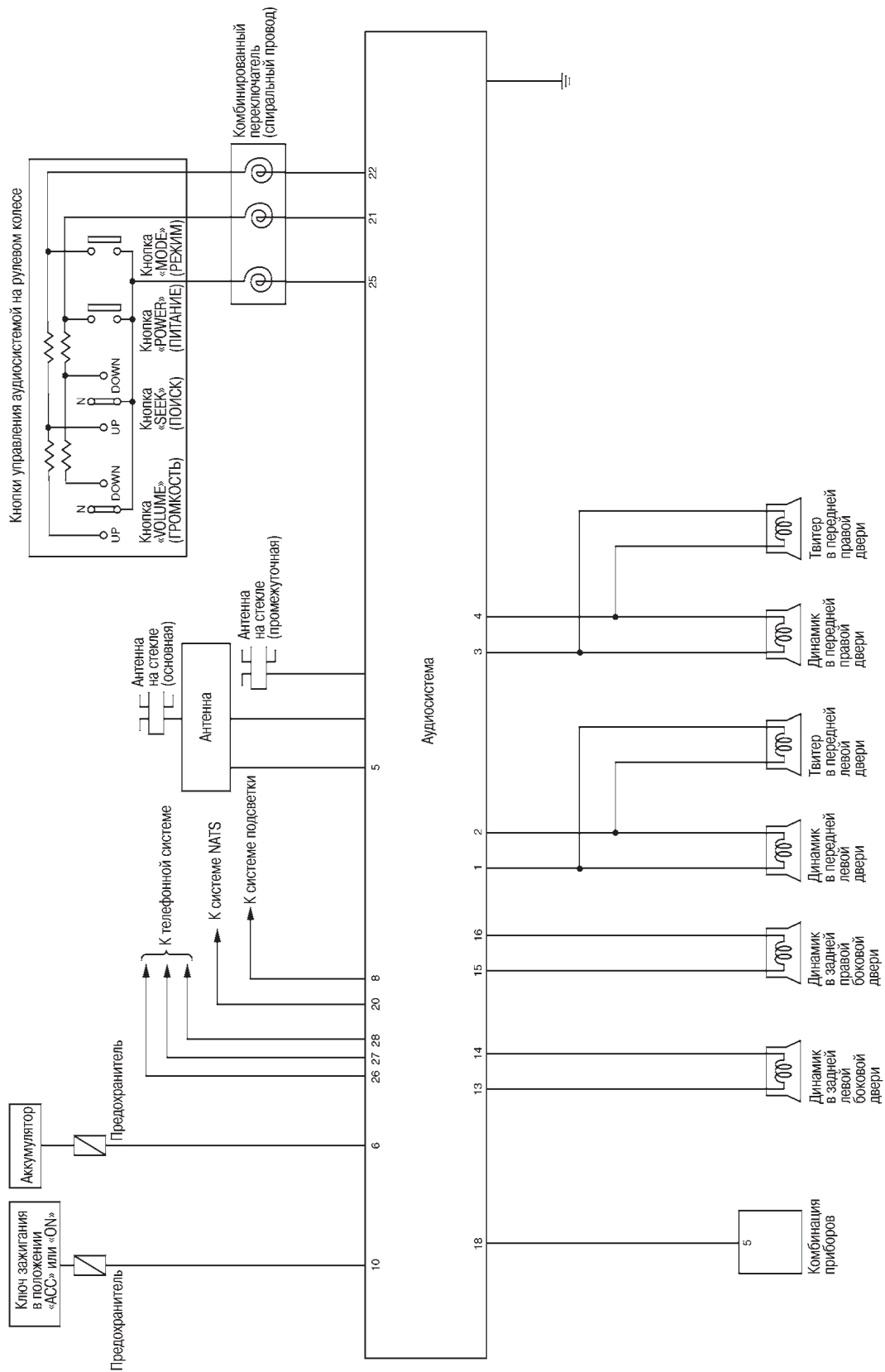
1. Установите щетки в сборе, диодную сборку, регулятор в сборе и статор.



2. Приподнимите щетки пальцами и установите их на ротор.  
Не повредите поверхность скольжения токосъемных колец.



ЭЛЕКТРОСХЕМА – АУДИОСИСТЕМА С CD-ПЛЕЙЕРОМ НА 6 ДИСКОВ - AUDIO



# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                            |            |                                                                                        |            |
|------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....                   | <b>9</b>   | КРОНШТЕЙН МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА.....                                                       | 134        |
| <b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....                      | <b>63</b>  | Компоненты .....                                                                       | 134        |
| ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....                           | 63         | Снятие и установка .....                                                               | 134        |
| РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....         | 66         | <b>МАСЛЯНЫЙ РАДИАТОР</b> .....                                                         | 135        |
| ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ .....                               | 67         | Компоненты .....                                                                       | 135        |
| ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ И КУЗОВА .....                          | 71         | Снятие и установка .....                                                               | 135        |
| <b>МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ</b> .....                  | <b>77</b>  | <b>МАСЛЯНЫЙ НАСОС</b> .....                                                            | 135        |
| ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ .....                                      | 77         | Снятие и установка .....                                                               | 135        |
| Проверка приводных ремней .....                            | 77         | Компоненты .....                                                                       | 136        |
| Регулировка натяжения .....                                | 77         | Разборка и сборка .....                                                                | 136        |
| Снятие и установка .....                                   | 78         | <b>СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ</b> .....                                              | <b>137</b> |
| <b>ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ И ВОЗДУХОВОД</b> .....                | <b>78</b>  | КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ.....                                                                 | 137        |
| Компоненты .....                                           | 78         | ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ .....                                                   | 138        |
| Снятие и установка .....                                   | 79         | Проверка .....                                                                         | 138        |
| <b>ОХЛАДИТЕЛЬ ВОЗДУХА НАДДУВА</b> .....                    | <b>80</b>  | Замена охлаждающей жидкости двигателя.....                                             | 138        |
| Компоненты .....                                           | 80         | <b>РАДИАТОР</b> .....                                                                  | 139        |
| Снятие и установка .....                                   | 80         | Компоненты .....                                                                       | 139        |
| <b>ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР</b> .....                            | <b>81</b>  | Снятие и установка .....                                                               | 139        |
| Компоненты .....                                           | 81         | <b>ОХЛАЖДАЮЩИЙ ВЕНТИЛЯТОР</b> .....                                                    | 140        |
| Снятие и установка .....                                   | 82         | Компоненты (с приводом от коленвала) .....                                             | 140        |
| <b>НЕЙТРАЛИЗАТОР</b> .....                                 | <b>83</b>  | Снятие и установка .....                                                               | 141        |
| Компоненты .....                                           | 83         | Компоненты (с приводом от электродвигателя) (на моделях с кондиционером) .....         | 141        |
| Снятие и установка .....                                   | 84         | Снятие и установка (с приводом от электродвигателя) (на моделях с кондиционером) ..... | 141        |
| <b>ТУРБОКОМПРЕССОР</b> .....                               | <b>84</b>  | <b>АЛЮМИНИЕВЫЙ РАДИАТОР</b> .....                                                      | 141        |
| Компоненты .....                                           | 84         | Компоненты .....                                                                       | 141        |
| Снятие и установка .....                                   | 84         | Разборка и сборка .....                                                                | 141        |
| <b>ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР</b> .....                           | <b>86</b>  | <b>ВОДЯНОЙ НАСОС</b> .....                                                             | 143        |
| Компоненты .....                                           | 86         | Компоненты .....                                                                       | 143        |
| Снятие и установка .....                                   | 87         | Снятие и установка .....                                                               | 143        |
| <b>МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН И ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАСЛА</b> ..... | <b>87</b>  | <b>ТЕРМОСТАТ И ВОДОПРОВОД</b> .....                                                    | 144        |
| Компоненты .....                                           | 87         | Компоненты .....                                                                       | 144        |
| Снятие и установка .....                                   | 88         | Снятие и установка .....                                                               | 144        |
| <b>СВЕЧИ НАКАЛА</b> .....                                  | <b>89</b>  | <b>АКСЕЛЕРАТОР</b> .....                                                               | <b>146</b> |
| Компоненты .....                                           | 89         | <b>ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА</b> .....                                                         | <b>147</b> |
| Снятие и установка .....                                   | 90         | ПРОВЕРКА ТОПЛИВОПРОВОДОВ .....                                                         | 147        |
| <b>ВАКУУМНЫЙ НАСОС</b> .....                               | <b>90</b>  | ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....                                                      | 147        |
| Компоненты .....                                           | 90         | ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР .....                                                                 | 147        |
| Снятие и установка .....                                   | 90         | Компоненты .....                                                                       | 147        |
| <b>ТОПЛИВНЫЕ ТРУБКИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ТТВД) И ТОПЛИВ-</b> |            | Снятие и установка .....                                                               | 147        |
| <b>НЫЕ ФОРСУНКИ</b> .....                                  | <b>91</b>  | Удаление воздуха.....                                                                  | 148        |
| Компоненты .....                                           | 91         | Слив воды из топливного фильтра .....                                                  | 148        |
| Снятие и установка .....                                   | 91         | <b>ОХЛАДИТЕЛЬ ТОПЛИВА</b> .....                                                        | 148        |
| <b>ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ТНВД)</b> .....      | <b>93</b>  | Компоненты .....                                                                       | 148        |
| Компоненты .....                                           | 93         | Снятие и установка .....                                                               | 148        |
| Снятие и установка .....                                   | 93         | <b>ТОПЛИВНЫЙ БАК</b> .....                                                             | 149        |
| <b>КЛАПАННАЯ КРЫШКА</b> .....                              | <b>95</b>  | Компоненты .....                                                                       | 149        |
| Компоненты .....                                           | 95         | Снятие и установка .....                                                               | 149        |
| Снятие и установка .....                                   | 96         | <b>ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА</b> .....                                                     | 150        |
| <b>РАСПРЕДВАЛЫ</b> .....                                   | <b>96</b>  | Компоненты .....                                                                       | 150        |
| Компоненты .....                                           | 96         | Снятие и установка .....                                                               | 150        |
| Снятие и установка .....                                   | 97         | <b>СИСТЕМА ВЫПУСКА</b> .....                                                           | <b>152</b> |
| Клапанные зазоры .....                                     | 99         | ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА.....                                                          | 152        |
| <b>САЛЬНИКИ</b> .....                                      | <b>101</b> | КОМПОНЕНТЫ .....                                                                       | 152        |
| Снятие и установка сальника клапана .....                  | 101        | <b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ</b> .....                                             | <b>153</b> |
| Снятие и установка переднего сальника .....                | 101        | КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....                                                               | 153        |
| Снятие и установка заднего сальника .....                  | 101        | РАЗВОДКА ВАКУУМНЫХ ШЛАНГОВ .....                                                       | 154        |
| <b>ВТОРИЧНАЯ ЦЕПЬ ГРМ</b> .....                            | <b>102</b> | ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ.....                                                      | 156        |
| Компоненты .....                                           | 102        | СИСТЕМА ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА .....                                        | 157        |
| Снятие и установка .....                                   | 102        | ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ.....                                                   | 157        |
| <b>ПЕРВИЧНАЯ ЦЕПЬ ГРМ</b> .....                            | <b>104</b> | Топливный фильтр .....                                                                 | 157        |
| Компоненты .....                                           | 104        | Очистка характеристического значения топливного насоса                                 |            |
| Снятие и установка .....                                   | 105        | высокого давления (ТНВД).....                                                          | 157        |
| <b>ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ</b> .....                             | <b>109</b> | Регистрация регулировочного коэффициента топливных форсунок .....                      | 158        |
| Обслуживание на автомобиле .....                           | 109        | <b>БОРТОВАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ</b> .....                                              | 159        |
| Компоненты .....                                           | 110        | Индикатор неисправности «MI» .....                                                     | 159        |
| Снятие и установка .....                                   | 110        | ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....                                                       | 161        |
| Разборка и сборка .....                                    | 112        | Расположение компонентов системы управления двигателем.....                            | 161        |
| <b>ДВИГАТЕЛЬ В СБОРЕ</b> .....                             | <b>115</b> | Электросхема .....                                                                     | 163        |
| Компоненты .....                                           | 115        | Расположение контактов в разъеме блока ЕСМ .....                                       | 165        |
| Снятие и установка .....                                   | 116        | Стандартные значения напряжений на контактах блока ЕСМ .....                           | 165        |
| <b>БЛОК ЦИЛИНДРОВ</b> .....                                | <b>117</b> | <b>КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0016 - ЗАВИСИМОСТЬ УГЛА ПОВО-</b>                            |            |
| Компоненты .....                                           | 117        | <b>РОТА РАСПРЕДВАЛА ОТ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНВАЛА</b> .....                               | 171        |
| Разборка и сборка .....                                    | 118        | Логическая схема бортовой диагностики .....                                            | 171        |
| Порядок подбора поршней и подшипников .....                | 121        | Процедура подтверждения кода DTC .....                                                 | 171        |
| Проверка после разборки .....                              | 123        | <b>КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0088 – ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА</b> .....                    | 171        |
| <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ</b> .....             | <b>127</b> | Логическая схема бортовой диагностики .....                                            | 171        |
| <b>СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ</b> .....                      | <b>132</b> | Процедура подтверждения кода DTC .....                                                 | 171        |
| СМАЗОЧНЫЙ КОНТУР .....                                     | 132        | <b>КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0089 – ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ВЫСО-</b>                             |            |
| МОТОРНОЕ МАСЛО .....                                       | 133        | <b>КОГО ДАВЛЕНИЯ (ТНВД)</b> .....                                                      | 171        |
| Проверка .....                                             | 133        | Логическая схема бортовой диагностики .....                                            | 171        |
| Замена моторного масла .....                               | 133        |                                                                                        |            |
| <b>МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР</b> .....                               | <b>133</b> |                                                                                        |            |
| Снятие и установка .....                                   | 133        |                                                                                        |            |

|                                                               |     |                                                                |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|-----|
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 171 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0341 – ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА             |     |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0093 – УТЕЧКА ТОПЛИВА .....            | 171 | РАСПРЕДВАЛА .....                                              | 181 |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 171 | Описание .....                                                 | 181 |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 172 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 182 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0102, P0103 – ДАТЧИК ВЕСОВОГО        |     | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 182 |
| РАСХОДА ВОЗДУХА .....                                         | 172 | Проверка .....                                                 | 182 |
| Описание .....                                                | 172 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0501 – ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМО-          |     |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 172 | БИЛЯ СИСТЕМЫ ASCD .....                                        | 182 |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 172 | Описание .....                                                 | 182 |
| Проверка .....                                                | 172 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 182 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0112, P0113 – ДАТЧИК ТЕМПЕРА-        |     | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 182 |
| ТУРЫ ВСАСЫВАЕМОГО ВОЗДУХА .....                               | 173 | Условия проверки .....                                         | 182 |
| Описание .....                                                | 173 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0502 – ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМО-          |     |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 173 | БИЛЯ СИСТЕМЫ ASCD .....                                        | 182 |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 173 | Описание .....                                                 | 182 |
| Проверка .....                                                | 173 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 182 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0117, P0118 – ДАТЧИК ТЕМПЕРА-        |     | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 183 |
| ТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ .....                     | 173 | Условия проверки .....                                         | 183 |
| Описание .....                                                | 173 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0503 – ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМО-          |     |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 174 | БИЛЯ СИСТЕМЫ ASCD .....                                        | 183 |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 174 | Описание .....                                                 | 183 |
| Проверка .....                                                | 174 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 183 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0122, P0123 – ДАТЧИК ПОЛОЖЕ-         |     | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 183 |
| НИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА .....                                 | 174 | Условия проверки .....                                         | 183 |
| Описание .....                                                | 174 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0504 – ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ТОРМОЗА              |     |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 174 | СИСТЕМЫ ASCD .....                                             | 183 |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 174 | Описание .....                                                 | 183 |
| Проверка .....                                                | 174 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 183 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0182, P0183 – ДАТЧИК ТЕМПЕРА-        |     | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 184 |
| ТУРЫ ТОПЛИВА В ТНВД .....                                     | 175 | Условия проверки .....                                         | 184 |
| Описание .....                                                | 175 | Проверка .....                                                 | 184 |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 175 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0563 – НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА .....    | 184 |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 175 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 184 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0192, P0193 – ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ        |     | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 184 |
| ТОПЛИВА В ТОПЛИВНОЙ МАГИСТРАЛИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ТМВД) ..... | 175 | КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0580, P0581 – КНОПКИ УПРАВЛЕ-         |     |
| Описание .....                                                | 175 | НИЯ ASCD (КРУИЗ-КОНТРОЛЕМ) НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ .....             | 185 |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 175 | Описание .....                                                 | 185 |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 175 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 185 |
| Проверка .....                                                | 175 | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 185 |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0200 – ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ .....        | 175 | Проверка .....                                                 | 185 |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 175 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0605 – БЛОК ЕСМ .....                   | 185 |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 175 | Описание .....                                                 | 185 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0201-P0204 – ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ ..... | 176 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 185 |
| Описание .....                                                | 176 | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 185 |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 176 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0606 – БЛОК ЕСМ .....                   | 186 |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 176 | Описание .....                                                 | 186 |
| Проверка .....                                                | 176 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 186 |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0217 – ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ .....        | 176 | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 186 |
| Описание системы .....                                        | 176 | КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0628, P0629 – ТОПЛИВНЫЙ НА-           |     |
| Описание компонентов .....                                    | 177 | СОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ТНВД) .....                             | 186 |
| Проверка общей работоспособности .....                        | 177 | Описание .....                                                 | 186 |
| 12 основных причин перегрева .....                            | 177 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 186 |
| Проверка .....                                                | 178 | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 186 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0222, P0223 – ДАТЧИК ПОЛОЖЕ-         |     | Проверка .....                                                 | 186 |
| НИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА .....                                 | 178 | КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0642, P0643 – ИСТОЧНИК ПИТА-          |     |
| Описание .....                                                | 178 | НИЯ ДАТЧИКА .....                                              | 186 |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 178 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 186 |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 178 | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 186 |
| Проверка .....                                                | 178 | КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0652, P0653 – ИСТОЧНИК ПИТА-          |     |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0234 – ТУРБОКОМПРЕССОР .....           | 178 | НИЯ ДАТЧИКА .....                                              | 187 |
| Описание .....                                                | 178 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 187 |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 179 | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 187 |
| Проверка общей работоспособности .....                        | 179 | КОД НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0686 – РЕЛЕ БЛОКА ЕСМ .....            | 187 |
| Проверка .....                                                | 179 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 187 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0237, P0238 – ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ        |     | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 187 |
| НАДДУВА .....                                                 | 179 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1211 – БЛОК УПРАВЛЕНИЯ TCS              |     |
| Описание .....                                                | 179 | (ЭЛЕКТРОННАЯ АНТИПРОБУСКОВОЧНАЯ СИСТЕМА) .....                 | 187 |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 179 | Описание .....                                                 | 187 |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 179 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 187 |
| Проверка .....                                                | 179 | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 187 |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0335 – ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА            |     | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1212 – ЛИНИЯ СВЯЗИ СИСТЕМЫ TCS .....    | 188 |
| КОЛЕНВАЛА .....                                               | 180 | Описание .....                                                 | 188 |
| Описание .....                                                | 180 | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 188 |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 180 | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 188 |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 180 | КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P1268-P1271 – ТОПЛИВНАЯ ФОРСУНКА ..... | 188 |
| Проверка .....                                                | 180 | Описание .....                                                 | 188 |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0336 – ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА            |     | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 188 |
| КОЛЕНВАЛА .....                                               | 180 | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 188 |
| Описание .....                                                | 180 | Проверка .....                                                 | 189 |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 180 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1272 – ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ВЫСО-            |     |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 180 | КОГО ДАВЛЕНИЯ (ТНВД) .....                                     | 189 |
| Проверка .....                                                | 181 | Описание .....                                                 | 189 |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0340 – ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА            |     | Логическая схема бортовой диагностики .....                    | 189 |
| РАСПРЕДВАЛА .....                                             | 181 | Процедура подтверждения кода DTC .....                         | 189 |
| Описание .....                                                | 181 | Проверка .....                                                 | 189 |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                   | 181 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1273 – ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ВЫСО-            |     |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                        | 181 | КОГО ДАВЛЕНИЯ (ТНВД) .....                                     | 189 |
| Проверка .....                                                | 181 | Описание .....                                                 | 189 |

|                                                                                   |            |                                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Логическая схема бортовой диагностики .....                                       | 189        | ЖИДКОСТЬ АКП .....                                                              | 213        |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                                            | 189        | Замена жидкости АКП .....                                                       | 213        |
| Проверка .....                                                                    | 189        | Проверка жидкости АКП .....                                                     | 213        |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1274 – ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ТНВД) .....      | 190        | ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....                                                | 214        |
| Описание .....                                                                    | 190        | Расположение электрических компонентов АКП .....                                | 214        |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                                       | 190        | Электросхема .....                                                              | 215        |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                                            | 190        | Проверки перед проведением диагностики неисправностей .....                     | 216        |
| Проверка .....                                                                    | 190        | Проверка на неподвижном автомобиле .....                                        | 216        |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1275 – ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ТНВД) .....      | 190        | Проверка давления в основной магистрали .....                                   | 217        |
| Описание .....                                                                    | 190        | Дорожное испытание .....                                                        | 218        |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                                       | 190        | Скорость автомобиля, при которой происходит переключение передач .....          | 219        |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                                            | 190        | Скорость автомобиля, при которой происходит блокировка/снятие блокировки .....  | 219        |
| Проверка .....                                                                    | 190        | Процедура самодиагностики блока TCM (без применения тестера CONSULT-II) .....   | 220        |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1622 – РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ТОПЛИВНОЙ ФОРСУНКИ ..... | 190        | ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ .....                                                | 221        |
| Описание .....                                                                    | 190        | Управляющие клапаны с блоком TCM и датчиком 2 температуры жидкости АКП .....    | 221        |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                                       | 191        | Задний сальник .....                                                            | 225        |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                                            | 191        | <b>РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА .....</b>                                                | <b>226</b> |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1623 – РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ТОПЛИВНОЙ ФОРСУНКИ ..... | 191        | ЖИДКОСТЬ ДЛЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ .....                                          | 226        |
| Описание .....                                                                    | 191        | Замена .....                                                                    | 226        |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                                       | 191        | Проверка .....                                                                  | 226        |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                                            | 191        | ВСЕРЕЖИМНАЯ СИСТЕМА 4WD .....                                                   | 226        |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P2135 – ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА .....          | 191        | ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....                                                | 229        |
| Описание .....                                                                    | 191        | Расположение электрических компонентов .....                                    | 229        |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                                       | 191        | Электросхема .....                                                              | 231        |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                                            | 192        | Расположение и назначение контактов блока управления раздаточной коробкой ..... | 233        |
| Проверка .....                                                                    | 192        | Процедура самодиагностики .....                                                 | 238        |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P2146, P2149 – ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ТОПЛИВНОЙ ФОРСУНКИ .....  | 192        | БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКОЙ .....                                      | 240        |
| Описание .....                                                                    | 192        | ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК .....                                                          | 240        |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                                       | 192        | ЗАДНИЙ САЛЬНИК .....                                                            | 241        |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                                            | 192        | САЛЬНИК ПОЛУОСИ .....                                                           | 241        |
| Условия проверки .....                                                            | 192        | УПРАВЛЯЮЩИЙ МЕХАНИЗМ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ .....                                  | 242        |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P2147, P2148 – ЦЕПЬ ТОПЛИВНЫХ ФОРСУНОК .....              | 192        | ШЛАНГ САПУНА .....                                                              | 242        |
| Описание .....                                                                    | 192        | ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ .....                                      | 243        |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                                       | 192        | МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ .....                                       | 243        |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                                            | 192        | РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ .....                                               | 244        |
| Проверка .....                                                                    | 193        | <b>КАРДАННЫЙ ВАЛ .....</b>                                                      | <b>246</b> |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P2228, P2229 – ДАТЧИК АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ .....         | 193        | ПЕРЕДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ .....                                                    | 246        |
| Описание .....                                                                    | 193        | Обслуживание на автомобиле .....                                                | 246        |
| Логическая схема бортовой диагностики .....                                       | 193        | Снятие и установка .....                                                        | 246        |
| Процедура подтверждения кода DTC .....                                            | 193        | Разборка и сборка .....                                                         | 247        |
| СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАКАЛОМ .....                                                  | 193        | ЗАДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ .....                                                      | 247        |
| Проверка компонентов .....                                                        | 193        | Обслуживание на автомобиле .....                                                | 247        |
| СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ EGR (РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ) .....                    | 194        | Снятие и установка .....                                                        | 248        |
| Проверка .....                                                                    | 194        | Разборка и сборка .....                                                         | 248        |
| ЭЛЕКТРОКЛАПАН РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ НАДДУВА .....                                | 195        | <b>ПЕРЕДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА .....</b>                                          | <b>250</b> |
| Описание .....                                                                    | 195        | ОПИСАНИЕ .....                                                                  | 250        |
| Проверка .....                                                                    | 195        | ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛА .....                                   | 250        |
| ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ УСКОРЕННОГО ПРОГРЕВА ДВИГАТЕЛЯ .....                                  | 195        | Замена масла .....                                                              | 250        |
| Описание .....                                                                    | 195        | Проверка трансмиссионного масла для дифференциала .....                         | 250        |
| Проверка .....                                                                    | 195        | Утечка масла и уровень масла .....                                              | 250        |
| ЭЛЕКТРОКЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОМ ВСАСЫВАНИЯ ВОЗДУХА .....                        | 195        | ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК .....                                                          | 251        |
| Описание .....                                                                    | 195        | САЛЬНИК ПОЛУОСИ .....                                                           | 251        |
| Проверка .....                                                                    | 195        | ПРОКЛАДКА ЗАДНЕЙ КРЫШКИ .....                                                   | 252        |
| АКТИВНЫЕ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ .....                                                    | 196        | ПЕРЕДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА В СБОРЕ .....                                         | 252        |
| Описание .....                                                                    | 196        | <b>ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА .....</b>                                            | <b>257</b> |
| Проверка .....                                                                    | 196        | ОПИСАНИЕ .....                                                                  | 257        |
| ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ХЛАДАГЕНТА .....                                                  | 196        | ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛА .....                                   | 257        |
| ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ СТОП-СИГНАЛА .....                                            | 196        | Замена масла .....                                                              | 257        |
| ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКА-НЕЙТРАЛЬ (PNP) .....                               | 197        | Проверка трансмиссионного масла для дифференциала .....                         | 257        |
| УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ (ASCD) (КРУИЗ-КОНТРОЛЬ) .....   | 197        | ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК .....                                                          | 258        |
| <b>СЦЕПЛЕНИЕ .....</b>                                                            | <b>198</b> | САЛЬНИК ПОЛУОСИ .....                                                           | 258        |
| ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ .....                                                            | 198        | ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА В СБОРЕ .....                                           | 259        |
| ЖИДКОСТЬ ДЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ .....                                                      | 199        | <b>ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ .....</b>                                                       | <b>263</b> |
| ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР СЦЕПЛЕНИЯ .....                                                   | 199        | СТУПИЦА КОЛЕСА .....                                                            | 263        |
| РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР .....                                                             | 200        | ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ .....                                                   | 264        |
| ТРУБКА СЦЕПЛЕНИЯ .....                                                            | 201        | <b>ЗАДНЯЯ ОСЬ .....</b>                                                         | <b>267</b> |
| МЕХАНИЗМ ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ .....                                               | 201        | СТУПИЦА КОЛЕСА .....                                                            | 267        |
| ВЕДОМЫЙ ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ, КОЖУХ СЦЕПЛЕНИЯ И МАХОВИК .....                           | 202        | ЗАДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ .....                                                     | 267        |
| <b>МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ .....</b>                                         | <b>204</b> | <b>ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА .....</b>                                                  | <b>271</b> |
| ОПИСАНИЕ .....                                                                    | 204        | ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ .....                                                 | 271        |
| ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ДЛЯ МКП .....                                               | 204        | ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ .....                                                | 272        |
| ПОЗИЦИОННЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ .....                                                     | 205        | Компоненты передней подвески .....                                              | 272        |
| МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ .....                                               | 205        | Углы установки передних колес .....                                             | 272        |
| ШЛАНГ САПУНА .....                                                                | 206        | ПРУЖИНА И АМОРТИЗАТОР .....                                                     | 273        |
| КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ .....                                                     | 207        | Снятие и установка .....                                                        | 273        |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ .....                                           | 211        | Разборка и сборка .....                                                         | 273        |
| <b>АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ .....</b>                                       | <b>213</b> | СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ .....                                      | 274        |
|                                                                                   |            | ВЕРХНИЙ РЫЧАГ .....                                                             | 274        |

|                                                                           |            |                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|------------|
| ПОПЕРЕЧНЫЙ РЫЧАГ .....                                                    | 274        | РУЛЕВАЯ КОЛОНКА .....                               | 312        |
| ВЕРХНИЙ И НИЖНИЙ ШАРОВЫЕ ШАРНИРЫ .....                                    | 274        | РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ И РУЛЕВОЙ ПРИВОД .....             | 313        |
| ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК .....                                                    | 275        | Снятие и установка .....                            | 313        |
| РАЗБОРКА И СБОРКА .....                                                   |            | Разборка и сборка .....                             | 314        |
| <b>ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА .....</b>                                              | <b>277</b> | МАСЛЯНЫЙ НАСОС ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ .....                 | 315        |
| ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ .....                                             | 277        | Проверка и обслуживание на автомобиле .....         | 315        |
| Проверка и обслуживание на автомобиле .....                               | 277        | Снятие и установка .....                            | 315        |
| Проверка углов установки задних колес .....                               | 278        | Разборка и сборка .....                             | 316        |
| БАЛКА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ .....                                               | 279        | ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ .....                          | 318        |
| АМОТИЗАТОР .....                                                          | 280        |                                                     |            |
| РЫЧАГ ПОДВЕСКИ .....                                                      | 280        |                                                     |            |
| УПРАВЛЯЮЩАЯ ТЯГА .....                                                    | 281        |                                                     |            |
| ПОПЕРЕЧНЫЙ РЫЧАГ И ПРУЖИНА .....                                          | 281        |                                                     |            |
| СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ .....                                | 282        |                                                     |            |
| <b>ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА .....</b>                                            | <b>283</b> | <b>СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>         | <b>319</b> |
| ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА .....                                                      | 283        | РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ .....                            | 319        |
| Проверка и регулировка .....                                              | 283        |                                                     |            |
| Снятие и установка .....                                                  | 283        |                                                     |            |
| ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ .....                                                  | 284        |                                                     |            |
| Проверка на автомобиле .....                                              | 284        |                                                     |            |
| Слив и заправка .....                                                     | 284        |                                                     |            |
| Прокачка тормозной системы .....                                          | 284        |                                                     |            |
| ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ .....                                           | 285        |                                                     |            |
| Гидравлический контур .....                                               | 285        |                                                     |            |
| Снятие и установка тормозных трубок и шлангов передних колес .....        | 285        |                                                     |            |
| Снятие и установка тормозных трубок и шлангов задних колес .....          | 286        |                                                     |            |
| Проверка после установки .....                                            | 286        |                                                     |            |
| ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР .....                                           | 286        |                                                     |            |
| Проверка на автомобиле .....                                              | 286        |                                                     |            |
| Снятие и установка .....                                                  | 286        |                                                     |            |
| Компоненты .....                                                          | 286        |                                                     |            |
| Разборка и сборка .....                                                   | 287        |                                                     |            |
| ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА .....                                         | 287        |                                                     |            |
| Обслуживание на автомобиле .....                                          | 287        |                                                     |            |
| Снятие и установка .....                                                  | 288        |                                                     |            |
| ВАКУУМНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ .....                                           | 289        |                                                     |            |
| Снятие и установка .....                                                  | 289        |                                                     |            |
| Проверка .....                                                            | 289        |                                                     |            |
| ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС .....                                     | 289        |                                                     |            |
| Проверка на автомобиле .....                                              | 289        |                                                     |            |
| Компоненты .....                                                          | 290        |                                                     |            |
| Снятие и установка тормозных колодок .....                                | 291        |                                                     |            |
| Снятие и установка тормозного суппорта в сборе .....                      | 291        |                                                     |            |
| Разборка и сборка тормозного суппорта в сборе .....                       | 291        |                                                     |            |
| ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ЗАДНИХ КОЛЕС .....                                       | 292        |                                                     |            |
| Проверка на автомобиле .....                                              | 292        |                                                     |            |
| Компоненты .....                                                          | 293        |                                                     |            |
| Снятие и установка тормозных колодок .....                                | 293        |                                                     |            |
| Снятие и установка тормозного суппорта в сборе .....                      | 294        |                                                     |            |
| Разборка и сборка тормозного суппорта в сборе .....                       | 294        |                                                     |            |
| <b>СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ .....</b>                                            | <b>296</b> |                                                     |            |
| ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ .....                                          | 296        |                                                     |            |
| УПРАВЛЕНИЕ СТОЯНОЧНЫМ ТОРМОЗОМ .....                                      | 296        |                                                     |            |
| КОЛОДКИ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА .....                                         | 297        |                                                     |            |
| <b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ .....</b>                                 | <b>299</b> | <b>СТЕКЛА, СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ И ЗЕРКАЛА .....</b>     | <b>360</b> |
| ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ABS .....                              | 299        | ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО .....                               | 360        |
| Расположение компонентов .....                                            | 299        | ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ .....                       | 362        |
| Электросхема системы ABS .....                                            | 300        | Расположение компонентов и разъемов .....           | 362        |
| КОЛЕСНЫЕ ДАТЧИКИ .....                                                    | 301        | Электросхема .....                                  | 363        |
| ДИСК ДАТЧИКА .....                                                        | 301        | СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ И СТЕКЛОПОДЪЕМНИК .....       | 364        |
| ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ABS .....                       | 302        | Снятие и установка .....                            | 364        |
| СИСТЕМЫ ESP/TCS/ABS .....                                                 | 302        | Разборка и сборка .....                             | 365        |
| ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ .....                                          | 302        | Проверка после установки .....                      | 365        |
| Регулировка нейтрального положения датчика угла поворота .....            | 302        | СТЕКЛО ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ И СТЕКЛОПОДЪЕМНИК ..... | 365        |
| Калибровка G-датчика замедления .....                                     | 303        | Снятие и установка .....                            | 365        |
| ОПИСАНИЕ СИСТЕМ .....                                                     | 303        | Разборка и сборка .....                             | 366        |
| Назначение систем .....                                                   | 303        | Проверка после установки .....                      | 366        |
| Принципиальная схема системы .....                                        | 304        | СТЕКЛО БОКОВОГО ОКНА .....                          | 366        |
| Признаки срабатывания систем, которые не указывают на неисправность ..... | 304        | ОКОННОЕ СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ .....                   | 368        |
| Аварийный режим .....                                                     | 304        | Снятие и установка .....                            | 368        |
| ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....                                          | 305        | Разборка и сборка .....                             | 368        |
| КОЛЕСНЫЕ ДАТЧИКИ .....                                                    | 307        | ЗЕРКАЛО В САЛОНЕ .....                              | 369        |
| ДИСК ДАТЧИКА .....                                                        | 307        | ОБОГРЕВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА .....                   | 369        |
| ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ABS .....                       | 308        | Расположение компонентов и разъемов .....           | 369        |
| G-ДАТЧИК .....                                                            | 308        | Электросхема - DEF .....                            | 370        |
| ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА .....                                | 309        | ДВЕРНЫЕ ЗЕРКАЛА .....                               | 371        |
|                                                                           |            | Снятие и установка .....                            | 371        |
|                                                                           |            | Разборка и сборка .....                             | 371        |
| <b>РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ .....</b>                                           | <b>310</b> | <b>ЛЮК НА КРЫШЕ .....</b>                           | <b>372</b> |
| ЖИДКОСТЬ ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ .....                         | 310        | <b>НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА / ОТДЕЛКА САЛОНА .....</b>      | <b>376</b> |
| Проверка уровня жидкости .....                                            | 310        | ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР .....                               | 376        |
| Проверка утечек жидкости .....                                            | 310        | ЗАДНИЙ БАМПЕР .....                                 | 377        |
| Прокачка гидравлической системы .....                                     | 310        | РЕШЕТКА РАДИАТОРА .....                             | 377        |
| РУЛЕВОЕ КОЛЕСО .....                                                      | 310        | РЕШЕТКА КАПОТА .....                                | 378        |
| Проверка и обслуживание на автомобиле .....                               | 310        | ОТДЕЛКА ФОНАРИ ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА .....      | 378        |
| Снятие и установка .....                                                  | 311        | ЗАЩИТНАЯ НАКЛАДКА КРЫЛА .....                       | 379        |
|                                                                           |            | БРЫЗГОВИК .....                                     | 380        |

|                                                              |            |                                                                                                                   |            |
|--------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| БАГАЖНАЯ ПОЛКА НА КРЫШЕ .....                                | 380        | Верхний фонарь стоп-сигнала .....                                                                                 | 453        |
| НАРУЖНЫЙ МОДИНГ ДВЕРИ .....                                  | 381        | Фонари стоп-сигнала .....                                                                                         | 453        |
| ОТДЕЛКА ДВЕРИ .....                                          | 381        | ФОНАРИ ЗАДНЕГО ХОДА .....                                                                                         | 454        |
| БОКОВАЯ ОТДЕЛКА КУЗОВА .....                                 | 383        | Схема электрических соединений - ВАСК/L .....                                                                     | 454        |
| ОТДЕЛКА ПОЛА .....                                           | 384        | Замена лампочек .....                                                                                             | 454        |
| ПОТОЛОК .....                                                | 385        | Снятие и установка .....                                                                                          | 454        |
| ОТДЕЛКА ПОЛА БАГАЖНОГО ОТСЕКА .....                          | 386        | СТОЯНОЧНЫЕ ФОНАРИ, ФОНАРИ ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА И ЗАДНИЕ ГАБАРИТНЫЕ ФОНАРИ .....                              | 455        |
| ОТДЕЛКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ .....                                   | 388        | Расположение компонентов и разъемов .....                                                                         | 455        |
| <b>ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ .....</b>                                | <b>389</b> | Электросхема .....                                                                                                | 456        |
| <b>СИДЕНЬЯ .....</b>                                         | <b>394</b> | ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ .....                                                                               | 458        |
| АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР ПОЛОЖЕНИЯ СИДЕНЬЯ ВОДИТЕЛЯ .....    | 394        | Замена лампочек .....                                                                                             | 458        |
| СИДЕНЬЯ С ОБОГРЕВОМ .....                                    | 396        | Снятие и установка .....                                                                                          | 458        |
| ПЕРЕДНИЕ СИДЕНЬЯ .....                                       | 397        | ПЛАФОН ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА .....                                                                                     | 458        |
| СИДЕНЬЯ ВТОРОГО РЯДА .....                                   | 401        | Расположение компонентов и разъемов .....                                                                         | 458        |
| СИДЕНЬЯ ТРЕТЬЕГО РЯДА .....                                  | 405        | Электросхема .....                                                                                                | 459        |
| <b>ОТОПИТЕЛЬ И КОНДИЦИОНЕР .....</b>                         | <b>407</b> | ПОДСВЕТКА .....                                                                                                   | 460        |
| КОЛЬЦЕВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ И ТРУБКИ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА .....           | 407        | СПЕЦИФИКАЦИИ ЛАМПОЧЕК .....                                                                                       | 461        |
| СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ .....                                     | 409        | <b>ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ .....</b>                                                                      | <b>462</b> |
| ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....                             | 411        | КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ .....                                                                                         | 462        |
| БЛОК УПРАВЛЕНИЯ .....                                        | 418        | КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ .....                                                                                           | 467        |
| ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА .....                 | 418        | ИНДИКАТОРЫ АКП .....                                                                                              | 469        |
| ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ .....                    | 418        | ЗВУКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ .....                                                                                       | 471        |
| ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК .....                                      | 418        | КОМПАС .....                                                                                                      | 473        |
| ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВСАСЫВАЕМОГО ВОЗДУХА .....                | 418        | <b>ОЧИСТИТЕЛИ, ОМЫВАТЕЛИ И КЛАКСОН .....</b>                                                                      | <b>475</b> |
| ДВИГАТЕЛЬ КОНДИЦИОНЕРА .....                                 | 418        | ОЧИСТИТЕЛИ И ОМЫВАТЕЛИ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА .....                                                                     | 475        |
| ФИЛЬТРЫ КОНДИЦИОНЕРА .....                                   | 419        | Расположение компонентов и разъемов .....                                                                         | 475        |
| ОТОПИТЕЛЬ И БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ В СБОРЕ .....                    | 420        | Электросхема .....                                                                                                | 476        |
| СЕРДЦЕВИНА ОТОПИТЕЛЯ .....                                   | 422        | Снятие и установка рычагов очистителей ветрового стекла, регулировка положения останков рычагов очистителей ..... | 477        |
| НАСОС ОТОПИТЕЛЯ .....                                        | 423        | Снятие и установка двигателя и рычажного механизма очистителей ветрового стекла .....                             | 477        |
| ДВИГАТЕЛЬ ВПУСКНОЙ ЗАСЛОНКИ .....                            | 424        | Регулировка жиклера омывателя .....                                                                               | 477        |
| ДВИГАТЕЛЬ ЗАСЛОНКИ РЕЖИМА ОБДУВА .....                       | 424        | Расположение трубок омывателя .....                                                                               | 478        |
| ДВИГАТЕЛЬ СМЕСИТЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ .....                        | 425        | Снятие и установка выключателя очистителя и омывателя .....                                                       | 478        |
| ПЕРЕМЕННЫЙ РЕГУЛЯТОР ВЕНТИЛЯТОРА КОНДИЦИОНЕРА .....          | 426        | Снятие и установка бабка омывателя ветрового и заднего стекол .....                                               | 478        |
| РЕЗИСТОР ДВИГАТЕЛЯ ЗАДНЕГО КОНДИЦИОНЕРА .....                | 426        | Снятие и установка двигателя омывателя ветрового и заднего стекол .....                                           | 478        |
| <b>СИСТЕМА ЗАРЯДКИ И СИСТЕМА ЗАПУСКА .....</b>               | <b>427</b> | Снятие и установка датчика уровня моющей жидкости .....                                                           | 478        |
| <b>СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ .....</b>                               | <b>434</b> | ОЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА .....                                                                       | 479        |
| КСЕНОНОВЫЕ ФАРЫ .....                                        | 434        | Расположение компонентов и разъемов .....                                                                         | 479        |
| Электросхема .....                                           | 434        | Схема электрических соединений - WIP/R .....                                                                      | 479        |
| Расположение компонентов и разъемов .....                    | 435        | Снятие и установка рычага очистителя заднего стекла, регулировка положения останков рычага очистителя .....       | 481        |
| Регулировка направленности света фар .....                   | 435        | Снятие и установка двигателя очистителя заднего стекла .....                                                      | 481        |
| Замена лампочек .....                                        | 436        | Регулировка жиклера омывателя заднего стекла .....                                                                | 481        |
| Снятие и установка .....                                     | 436        | Расположение трубок омывателя заднего стекла .....                                                                | 482        |
| Разборка и сборка .....                                      | 436        | Снятие и установка жиклера омывателя заднего стекла .....                                                         | 482        |
| ОБЫЧНЫЕ ФАРЫ .....                                           | 437        | Стопорный клапан .....                                                                                            | 482        |
| Электросхема .....                                           | 437        | Снятие и установка выключателя очистителя и омывателя заднего стекла .....                                        | 482        |
| Расположение компонентов и разъемов .....                    | 438        | Снятие и установка бабка омывателя ветрового и заднего стекол .....                                               | 482        |
| Регулировка направленности света фар .....                   | 438        | Снятие и установка двигателя омывателя ветрового и заднего стекол .....                                           | 482        |
| Замена лампочек .....                                        | 439        | ОМЫВАТЕЛИ ФАР .....                                                                                               | 482        |
| Снятие и установка .....                                     | 439        | Расположение компонентов и разъемов .....                                                                         | 482        |
| Разборка и сборка .....                                      | 439        | Схема электрических соединений - HLC .....                                                                        | 483        |
| СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ В ДНЕВНОЕ ВРЕМЯ .....                      | 440        | Снятие и установка жиклеров омывателей фар .....                                                                  | 485        |
| Расположение компонентов и разъемов .....                    | 440        | Снятие и установка бабка омывателя .....                                                                          | 485        |
| Электросхема .....                                           | 441        | Снятие и установка двигателя омывателей фар .....                                                                 | 485        |
| СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ .....                      | 442        | Расположение трубок омывателей фар .....                                                                          | 485        |
| Расположение компонентов и разъемов .....                    | 442        | ПРИКУРИВАТЕЛЬ .....                                                                                               | 485        |
| Электросхема .....                                           | 443        | Схема электрических соединений - CIGAR .....                                                                      | 485        |
| РЕГУЛЯТОР НАКЛОНА ФАР (РУЧНОГО ТИПА) .....                   | 444        | Снятие и установка прикуривателя .....                                                                            | 486        |
| Схема электрических соединений - H/AIM .....                 | 444        | ЭЛЕКТРОРОЗЕТКИ .....                                                                                              | 486        |
| РЕГУЛЯТОР НАКЛОНА ФАР (АВТОМАТИЧЕСКОГО ТИПА) .....           | 445        | Схема электрических соединений - P/SCKT .....                                                                     | 486        |
| Расположение компонентов и разъемов .....                    | 445        | Снятие и установка электророзеток .....                                                                           | 487        |
| Электросхема .....                                           | 446        | КЛАКСОН .....                                                                                                     | 487        |
| Проверка регулятора наклона фар (автоматического типа) ..... | 447        | Схема электрических соединений - HORN .....                                                                       | 487        |
| Снятие и установка датчика высоты автомобиля .....           | 447        | Снятие и установка клаксона .....                                                                                 | 487        |
| ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФАРЫ .....                                   | 448        | <b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ .....</b>                                                                           | <b>488</b> |
| Расположение компонентов и разъемов .....                    | 448        | <b>АУДИО- И ВИДЕОСИСТЕМА .....</b>                                                                                | <b>493</b> |
| Электросхема .....                                           | 449        | КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ .....                                                                                          | 493        |
| Регулировка направленности света фар .....                   | 449        | СНЯТИЕ И УСТАНОВКА .....                                                                                          | 499        |
| Замена лампочек .....                                        | 450        | <b>ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ, ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПЕЙ .....</b>                                                       | <b>502</b> |
| Снятие и установка противотуманной фары .....                | 450        | СХЕМА ПОДАЧИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ .....                                                                                 | 502        |
| ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ .....                          | 450        | БЛОК IPDM E/R (МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ) .....                          | 503        |
| ФОНАРИ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ .....    | 451        | РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА IPDM E/R .....                                                             | 504        |
| Расположение компонентов и разъемов .....                    | 451        | РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ БЛОКОВ .....                                                                           | 505        |
| Замена лампочек (передний фонарь указателя поворота) .....   | 451        | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ БЛОКИ .....                                                                                         | 508        |
| Замена лампочек (задний фонарь указателя поворота) .....     | 451        | СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК .....                                                                                         | 509        |
| Замена лампочек (боковой фонарь указателя поворота) .....    | 451        | КОРОБКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ - РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА .....                                                         | 510        |
| Снятие и установка переднего фонаря указателя поворота ..... | 451        | КОРОБКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И ПЛАВКИХ ВСТАВОК .....                                                                   | 511        |
| Снятие и установка заднего фонаря указателя поворота .....   | 451        | КОРОБКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ .....                                                                              | 511        |
| Снятие и установка бокового фонаря указателя поворота .....  | 451        |                                                                                                                   |            |
| ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА ФАР И УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА .....          | 451        |                                                                                                                   |            |
| ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ .....                     | 452        |                                                                                                                   |            |
| КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ .....                          | 452        |                                                                                                                   |            |
| ФОНАРИ СТОП-СИГНАЛА .....                                    | 453        |                                                                                                                   |            |
| Схема электрических соединений - STOP/L .....                | 453        |                                                                                                                   |            |