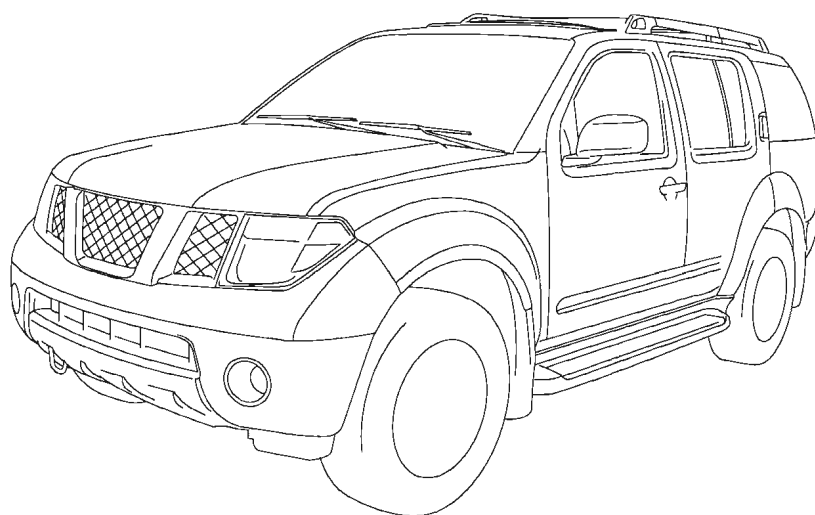


NISSAN PATHFINDER

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



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

Автонавигатор
Легион-Автодата
2012

УДК 629.114.6
ББК 39.335.52
N70

**NISSAN PATHFINDER. Модели R51 выпуска с 2005 г. с дизельным двигателем YD25DDTi.
Устройство, техническое обслуживание, ремонт.**

- М.: Легион-Автодата; Новосибирск: Автонавигатор, 2012. 512 с.: ил.

(Код 3230)

Автонавигатор, ISBN 978-5-98410-052-6

Легион-Автодата, ISBN 978-5-88850-564-9

В издании представлено руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей с кузовом R51 NISSAN PATHFINDER выпуска с 2005 г., оснащенных дизельным двигателем YD25DDTi. Издание содержит подробные инструкции по обслуживанию, диагностике, ремонту и регулировке двигателя, системы управления двигателем, механической и автоматической коробок передач, тормозной системы (в том числе ABS, EBD, ESP, TCS, VDC), рулевого управления и т.д.

Имеющаяся в руководстве информация позволит автовладельцам самостоятельно проводить грамотное обслуживание автомобиля и не доводить его состояние до дорогостоящего ремонта.

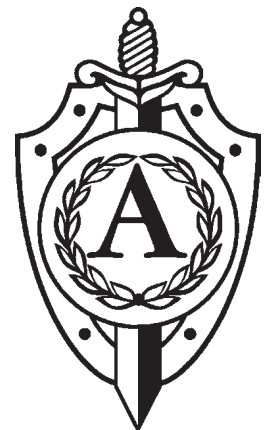
В случае ремонта, данное руководство послужит незаменимым средством по выявлению и устранению неисправностей во всех компонентах автомобиля. Пошаговое и наглядное описание ремонтных процедур, обилие рисунков, обширные справочные ремонтные данные позволят квалифицированно подобрать варианты замены запчастей, произвести соответствующие регулировки, правку кузова и т. д.

Книга предназначена для персонала СТО, ремонтных мастерских и автовладельцев.

На сайте **www.autodata.ru**, в разделе «Форум», Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

**Издательство «Легион - Автодата» сотрудничает
с Ассоциацией ветеранов спецподразделения
антитеррора «АЛЬФА».**

Часть средств, вырученных от продажи этой книги, направляется семьям сотрудников спецподразделения по борьбе с терроризмом «АЛЬФА», героически погибших при исполнении служебных обязанностей.



© ООО «Автонавигатор», 2012

e-mail: sib@auto-kniga.ru

http://auto-kniga.ru

http://www.auto-kniga.com

© ЗАО «Легион-Автодата», 2012

e-mail: legion@autodata.ru

http://www.autodata.ru

http://www.motorbooks.ru

Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить в адрес издательства: 115432, Москва, ул. Трофимова, д. 16 или по электронной почте: notes@autodata.ru.

Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Издание находится под охраной авторского права. Ни одна часть данной публикации не разрешается для воспроизведения, переноса на другие носители информации и хранения в любой форме, в том числе электронной, механической, на лентах или фотокопиях.

Несмотря на то что приняты все меры для предоставления точных данных в руководстве, авторы, издатели и поставщики руководства не несут ответственности за отказы, дефекты, потери, случаи ранения или смерти, вызванные использованием ошибочной или неправильно преподнесенной информации, упущениями или ошибками, которые могли случиться при подготовке руководства.

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.

Подписано в печать 15.10.2012.

Формат 60x90 1/8. Печ. л. 64

Бумага газетная. Печать офсетная.

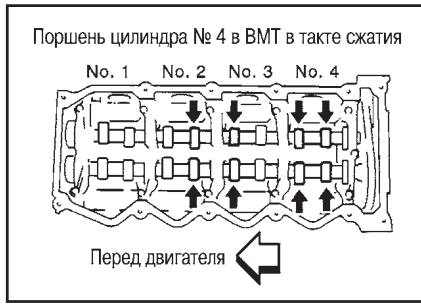
Отпечатано с готовых диапозитивов

в ГУП МО «Коломенская типография»

140400, г. Коломна,

ул. III Интернационала, 2а.

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



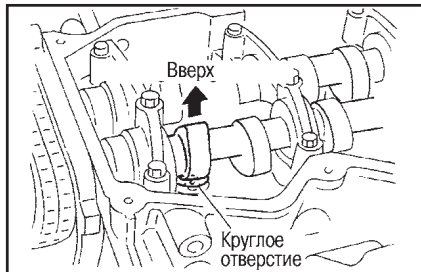
| Место измерения | Цилиндр | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| | № 1 | | № 2 | | № 3 | | № 4 | |
| | Впуск | Выпуск | Впуск | Выпуск | Впуск | Выпуск | Впуск | Выпуск |
| Когда поршень цилиндра № 4 в ВМТ | | | x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

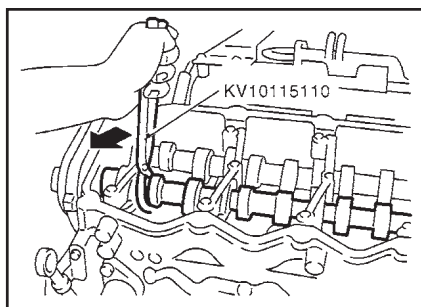
- Удалите моторное масло с верхней стороны головки цилиндров (в целях выполнения продувки воздухом в п. 6).
- Проверните коленвал так, чтобы распредвал встал вверх теми кулачками, из-под которых требуется вынуть регулировочные шайбы.



- 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.

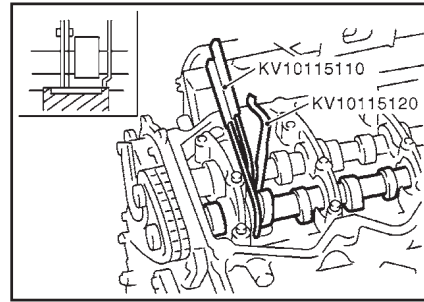


- Сжав клапанную пружину, уберите клещи (специнструмент), надежно зафиксировав толкатель клапана за внешнюю окружность торцом стопора толкателя (специнструмент).

- Придерживайте стопор толкателя рукой, пока не извлечете шайбу.

Внимание:

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



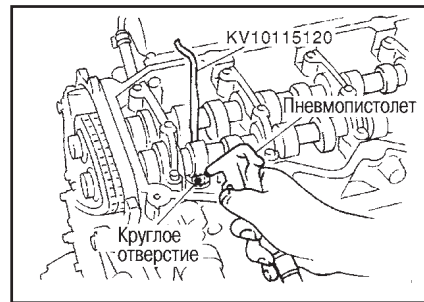
- Сдвиньте регулировочную шайбу за круглое отверстие вперед при помощи очень тонкой отвертки и т.п.

- Если регулировочная шайба не вращается свободно на толкателе клапана, начните снова с п. 3 и отведите торец стопора толкателя (специнструмент) от регулировочной шайбы.

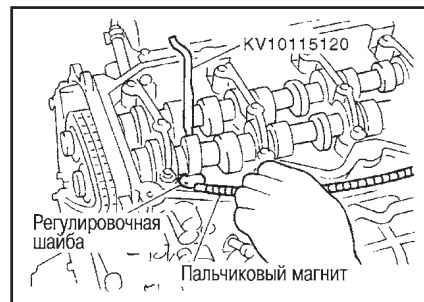
- Снимите регулировочную шайбу с толкателя клапана, продув воздух из пневмопистолета через круглое отверстие в шайбе.

Внимание:

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

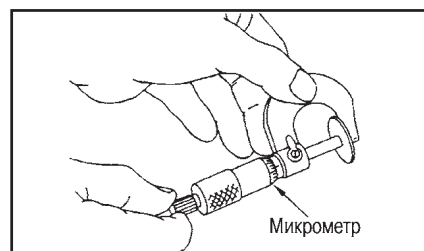


- Извлеките регулировочную шайбу при помощи пальчикового магнита.



- Измерьте толщину регулировочной шайбы при помощи микрометра.

- Проводите измерение ближе к центру шайбы (на участке, который соприкасается с кулачком).



- Подберите новую регулировочную шайбу по следующей формуле:

Расчет толщины регулировочной шайбы:

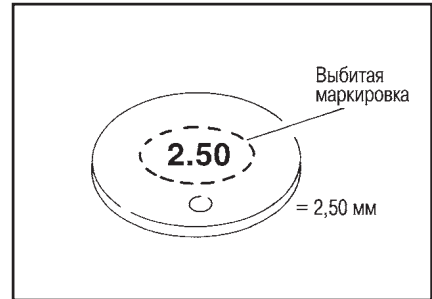
R = толщина снятой шайбы
 N = толщина новой шайбы
 M = измеренный клапанный зазор

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 |

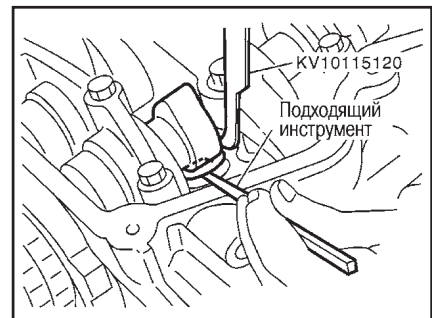
В ремонтном комплекте имеются регулировочные шайбы 33 размеров толщиной в диапазоне от 2,10 до 2,74 мм с шагом 0,02 мм.



- Установите подобранную регулировочную шайбу на толкатель клапана.

Внимание:

Ставьте регулировочную шайбу маркировкой к толкателю клапана.



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

Клапанные зазоры:

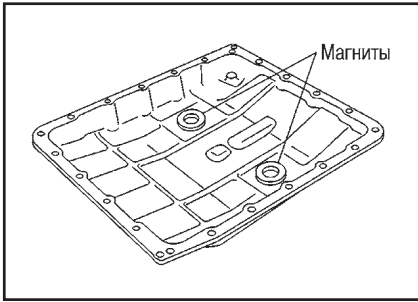
Единица измерения: мм

| 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 |

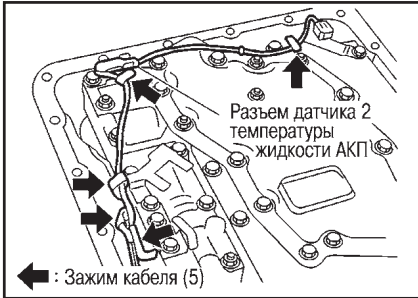
*: Стандартные данные составляют прилб. 80°C

- 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.

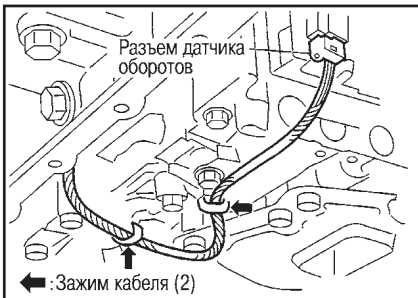


12. Отсоедините разъем датчика 2 температуры жидкости АКП.

Внимание:

Не повредите разъем.

13. Разожмите зажимы и высвободите электропроводку датчика оборотов.



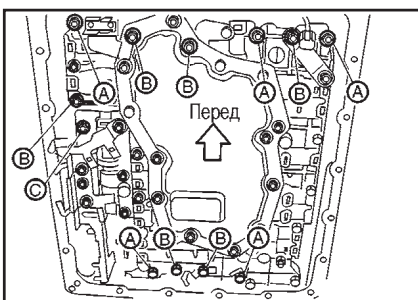
14. Отсоедините разъем датчика оборотов.

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 |



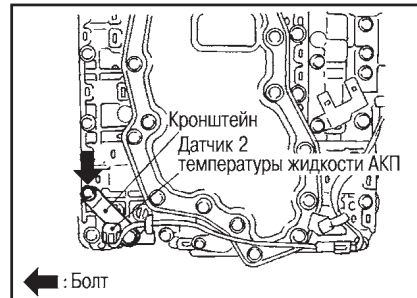
16. Снимите клапанную коробку с блоком TCM с картера коробки передач.



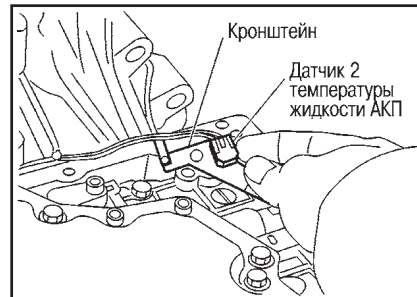
Внимание:

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.



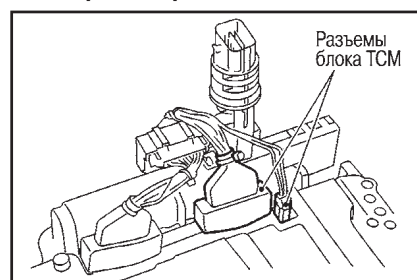
19. Снимите кольцевое уплотнение с разъема АКП в сборе.



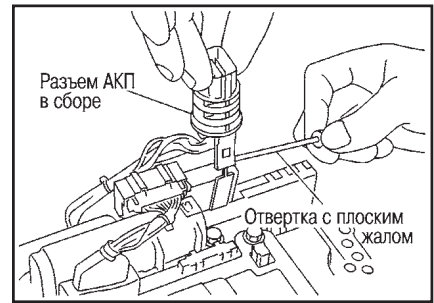
20. Отсоедините разъемы блока TCM.

Внимание:

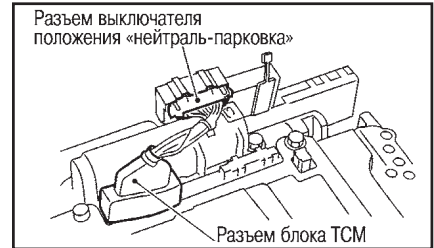
Не повредите разъемы.



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:

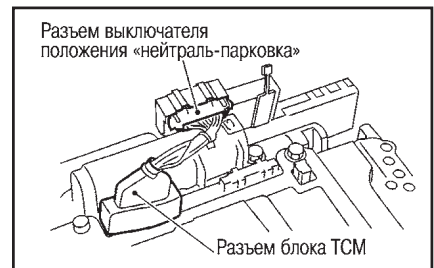
Не повредите разъемы.

УСТАНОВКА

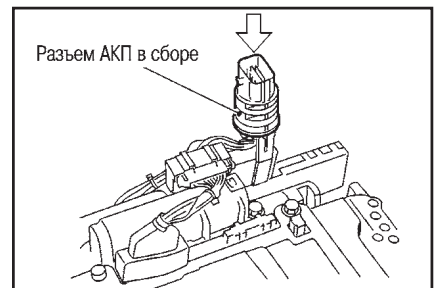
Внимание:

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

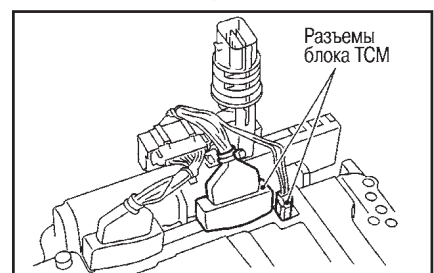
1. Подсоедините разъем блока TCM и разъем выключателя положения «нейтраль-парковка».

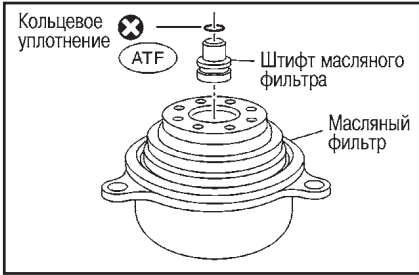


2. Подсоедините разъем АКП в сборе к клапанной коробке с блоком TCM.



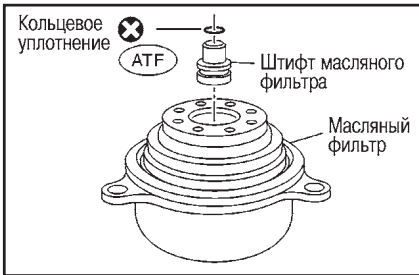
3. Подсоедините разъемы блока TCM.





УСТАНОВКА

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



Внимание:

Не используйте кольцевое уплотнение повторно.

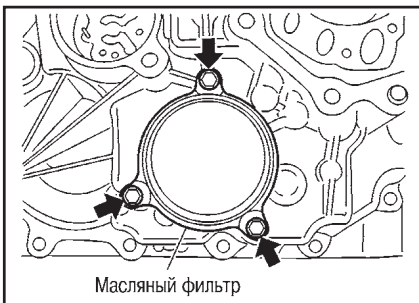
2. Вставьте штифт в масляный фильтр.
3. Нанесите жидкость АКП на оба кольцевых уплотнения и поставьте их на масляный фильтр.



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. Подоприте 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.

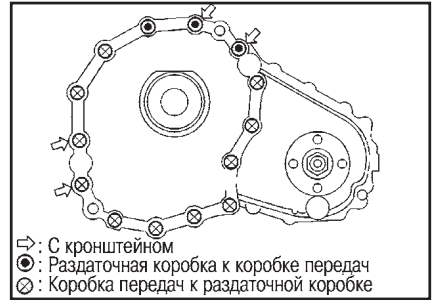
Внимание:

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:

(N) : 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. Подоприте 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.

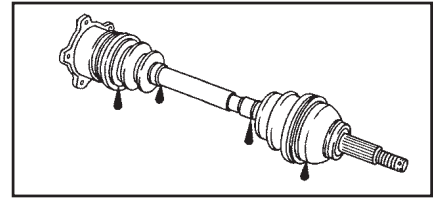
5. Выньте задний приводной вал.

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.

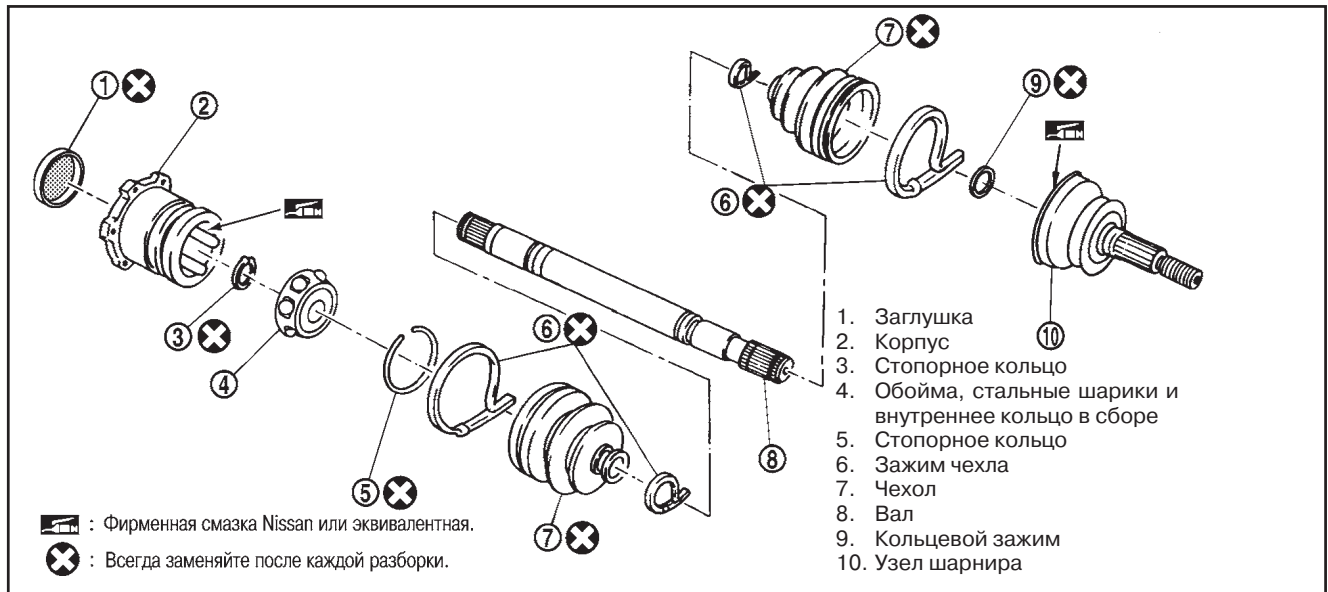


УСТАНОВКА

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

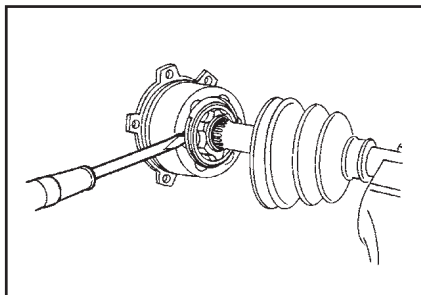
СО СТОРОНЫ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

1. Закрепите приводной вал в тисках.

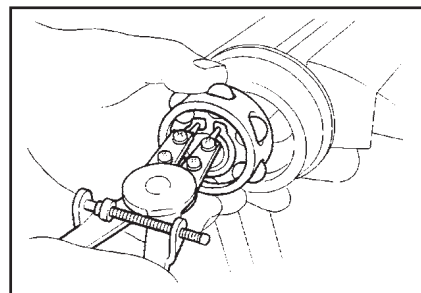
Внимание:

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.

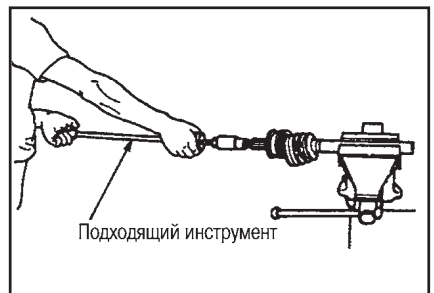
Внимание:

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

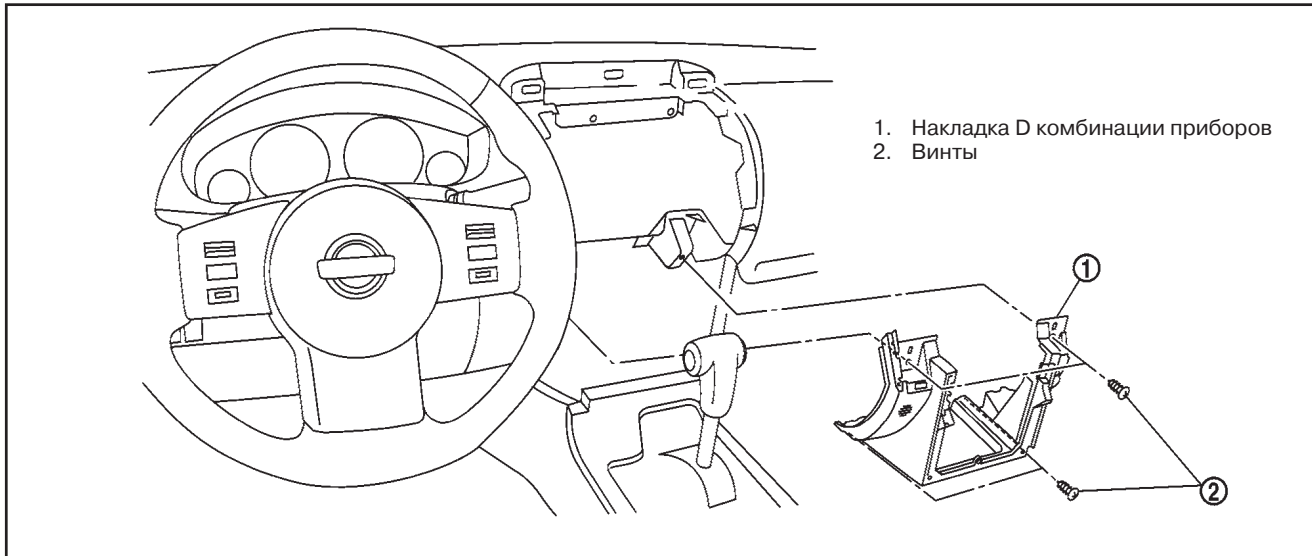
Проверьте, нет ли биения, трещин или других повреждений. При необходимости замените.

УЗЕЛ ШАРНИРА

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

НАКЛАДКА D КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ

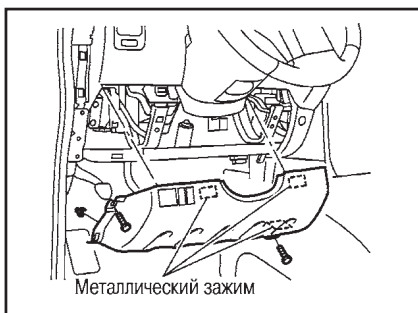
СНЯТИЕ



- 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 С комбинации приборов. См. выше.
- 5. Отсоедините электрические разъемы и снимите накладку D комбинации приборов.

- 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 А комбинации приборов, и снимите ее.
- 7. Выверните винты и снимите комбинацию приборов в сборе. Отсоедините электрические разъемы.

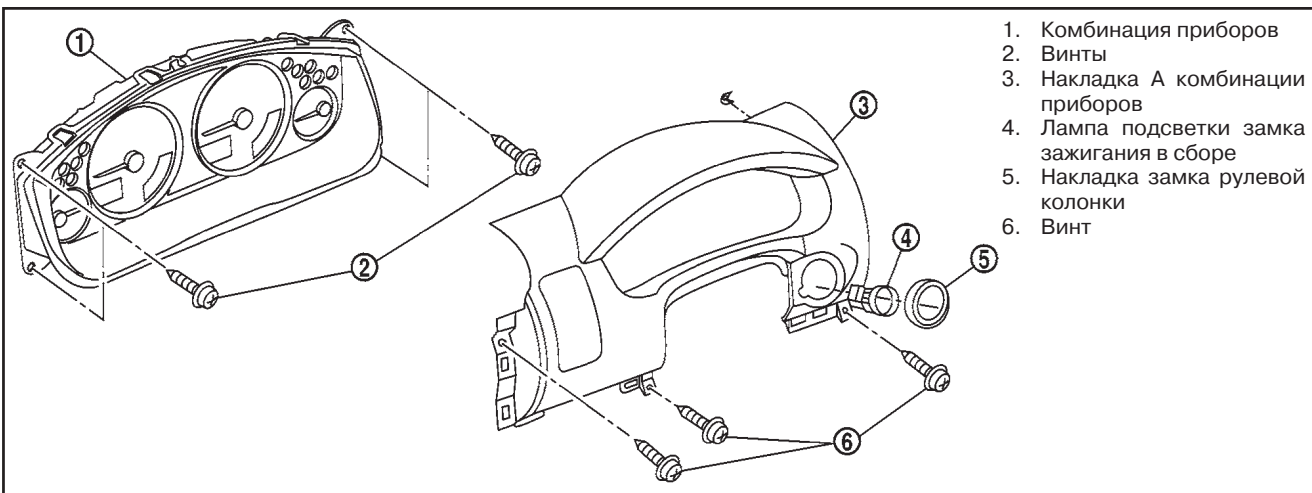
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

НИЖНЯЯ СЕКЦИЯ ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ

СНЯТИЕ

- 1. Снимите боковую отделку перегородки приборной панели.



- 1. Комбинация приборов
- 2. Винты
- 3. Накладка А 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):

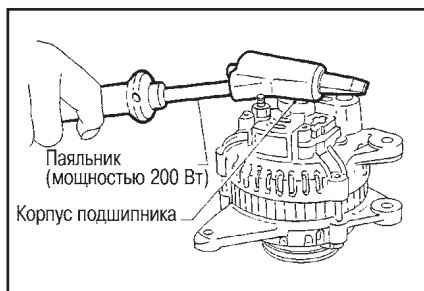
 : 47-63 Н•м (4,8-6,4 кг-м)

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:

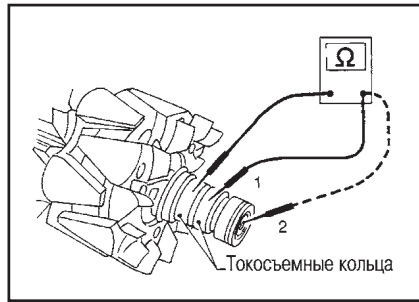
- После снятия заднего подшипника не используйте его повторно. Замените его новым.
- Не смазывайте наружное кольцо заднего подшипника.

ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА РОТОРА

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

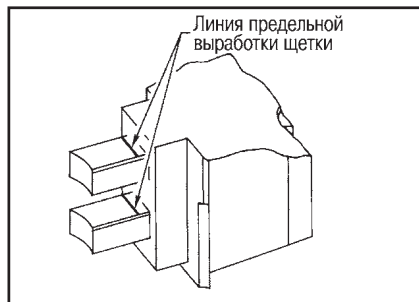
Если сопротивление отличается от нормы, замените ротор.



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

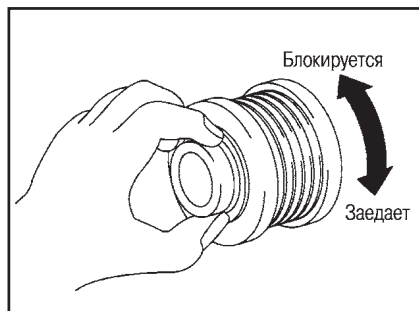
1. Проверьте, свободно ли вращаются щетки.
Если они вращаются с заеданием, проверьте щеткодержатель и прочистите его.



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).

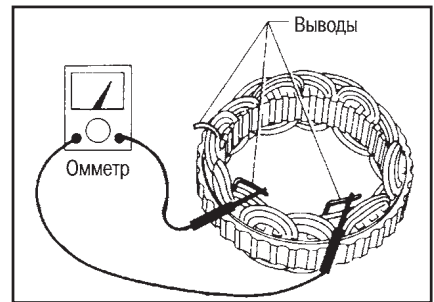


Если кольцо проворачивается в обоих направлениях, замените шкив.

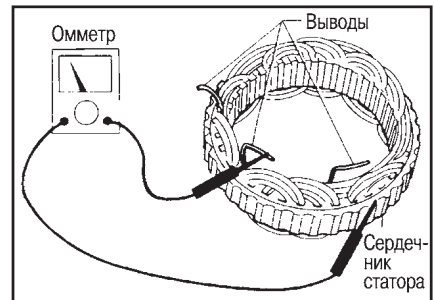
2. Проверьте, не заедает ли наружное кольцо (при его вращении по часовой стрелке, если смотреть сзади).
Если кольцо блокируется или ощущается необычное сопротивление, замените шкив.

ПРОВЕРКА СТАТОРА

1. Проверка проводимости
Если проводимости нет, замените статор.



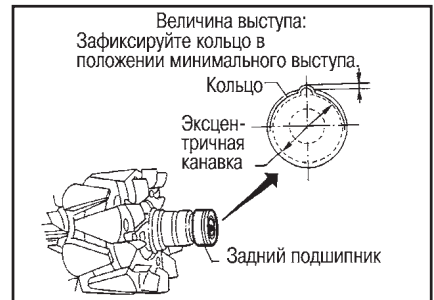
2. Проверка проводимости на землю
Если проводимость есть, замените статор.



СБОРКА

ПОСАДКА КОЛЬЦА В ЗАДНИЙ ПОДШИПНИК

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

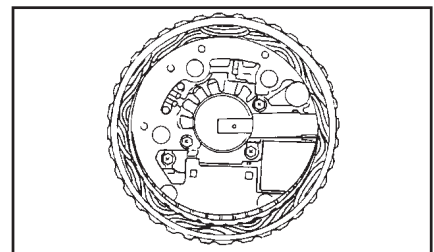


Внимание:

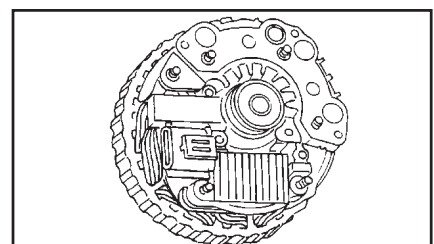
После снятия заднего подшипника не используйте его повторно.

УСТАНОВКА ЗАДНЕЙ КРЫШКИ

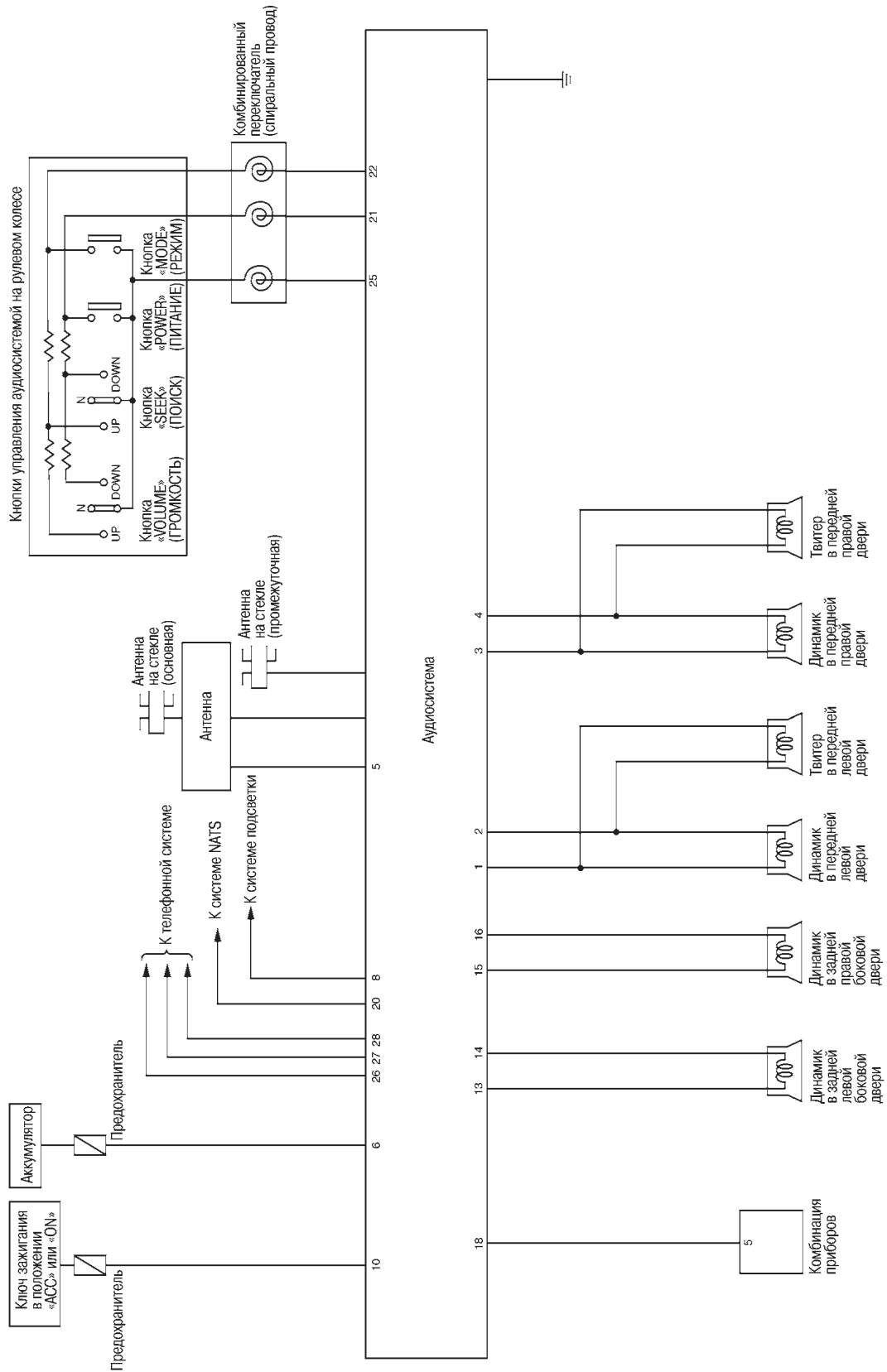
1. Установите щетки в сборе, диодную сборку, регулятор в сборе и статор.



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

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

| | | | |
|--|-----|---|-----|
| 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 РАСХОДА ВОЗДУХА | 172 | Процедура подтверждения кода DTC | 182 |
| Описание | 172 | Проверка | 182 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 172 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0501 – ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ СИСТЕМЫ ASCD | 182 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 172 | Описание | 182 |
| Проверка | 172 | Логическая схема бортовой диагностики | 182 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0112, P0113 – ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВСАСЫВАЕМОГО ВОЗДУХА | 173 | Процедура подтверждения кода DTC | 182 |
| Описание | 173 | Условия проверки | 182 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 173 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0502 – ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ СИСТЕМЫ ASCD | 182 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 173 | Описание | 182 |
| Проверка | 173 | Логическая схема бортовой диагностики | 182 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0117, P0118 – ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ | 173 | Процедура подтверждения кода DTC | 183 |
| Описание | 173 | Условия проверки | 183 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 174 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0503 – ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ СИСТЕМЫ ASCD | 183 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 174 | Описание | 183 |
| Проверка | 174 | Логическая схема бортовой диагностики | 183 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0122, P0123 – ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА | 174 | Процедура подтверждения кода DTC | 183 |
| Описание | 174 | Условия проверки | 183 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 174 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0504 – ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ТОРМОЗА СИСТЕМЫ ASCD | 183 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 174 | Описание | 183 |
| Проверка | 174 | Логическая схема бортовой диагностики | 183 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0182, P0183 – ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТОПЛИВА В ТНВД | 175 | Процедура подтверждения кода DTC | 184 |
| Описание | 175 | Условия проверки | 184 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 175 | Проверка | 184 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 175 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0563 – НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА | 184 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0192, P0193 – ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА В ТОПЛИВНОЙ МАГИСТРАЛИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ТМВД) | 175 | Логическая схема бортовой диагностики | 184 |
| Описание | 175 | Процедура подтверждения кода DTC | 184 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 175 | КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0580, P0581 – КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ASCD (КРУИЗ-КОНТРОЛЕМ) НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ | 185 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 175 | Описание | 185 |
| Проверка | 175 | Логическая схема бортовой диагностики | 185 |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0200 – ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ | 175 | Процедура подтверждения кода DTC | 185 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 175 | Проверка | 185 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 175 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0605 – БЛОК ЕСМ | 185 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0201-P0204 – ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ | 176 | Описание | 185 |
| Описание | 176 | Логическая схема бортовой диагностики | 185 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 176 | Процедура подтверждения кода DTC | 185 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 176 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0606 – БЛОК ЕСМ | 186 |
| Проверка | 176 | Описание | 186 |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0217 – ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ | 176 | Логическая схема бортовой диагностики | 186 |
| Описание системы | 176 | Процедура подтверждения кода DTC | 186 |
| Описание компонентов | 177 | КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0628, P0629 – ТОПЛИВНЫЙ НАСОС 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 ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА | 178 | Проверка | 186 |
| Описание | 178 | КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0642, P0643 – ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 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 ПИТАНИЯ ДАТЧИКА | 187 |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0234 – ТУРБОКОМПРЕССОР | 178 | Логическая схема бортовой диагностики | 187 |
| Описание | 178 | Процедура подтверждения кода DTC | 187 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 179 | КОД НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0686 – РЕЛЕ БЛОКА ЕСМ | 187 |
| Проверка общей работоспособности | 179 | Логическая схема бортовой диагностики | 187 |
| Проверка | 179 | Процедура подтверждения кода DTC | 187 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P0237, P0238 – ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ НАДДУВА | 179 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1211 – БЛОК УПРАВЛЕНИЯ TCS (ЭЛЕКТРОННАЯ АНТИПРОБУКСОВОЧНАЯ СИСТЕМА) | 187 |
| Описание | 179 | Описание | 187 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 179 | Логическая схема бортовой диагностики | 187 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 179 | Процедура подтверждения кода DTC | 187 |
| Проверка | 179 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1212 – ЛИНИЯ СВЯЗИ СИСТЕМЫ TCS | 188 |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0335 – ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА 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 КОЛЕНВАЛА | 180 | Логическая схема бортовой диагностики | 188 |
| Описание | 180 | Процедура подтверждения кода DTC | 188 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 180 | Проверка | 189 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 180 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1272 – ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ТНВД) | 189 |
| Проверка | 181 | Описание | 189 |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P0340 – ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РАСПРЕДВАЛА | 181 | Логическая схема бортовой диагностики | 189 |
| Описание | 181 | Процедура подтверждения кода DTC | 189 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 181 | Проверка | 189 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 181 | КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1273 – ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ВЫСОКОГО 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 | РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА | 226 |
| Проверка | 191 | ЖИДКОСТЬ ДЛЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ | 226 |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P1623 – РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ТОПЛИВНОЙ ФОРСУНКИ | 191 | Замена | 226 |
| Описание | 191 | Проверка | 226 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 191 | ВСЕРЕЖИМНАЯ СИСТЕМА 4WD | 226 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 191 | ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ | 229 |
| КОД НЕИСПРАВНОСТИ DTC P2135 – ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА | 191 | Расположение электрических компонентов | 229 |
| Описание | 191 | Электросхема | 231 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 191 | Расположение и назначение контактов блока управления раздаточной коробкой | 233 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 192 | Процедура самодиагностики | 238 |
| Проверка | 192 | БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКОЙ | 240 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P2146, P2149 – ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ТОПЛИВНОЙ ФОРСУНКИ | 192 | ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК | 240 |
| Описание | 192 | ЗАДНИЙ САЛЬНИК | 241 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 192 | САЛЬНИК ПОЛУОСИ | 241 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 192 | УПРАВЛЯЮЩИЙ МЕХАНИЗМ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ | 242 |
| Условия проверки | 192 | ШЛАНГ САПУНА | 242 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P2147, P2148 – ЦЕПЬ ТОПЛИВНЫХ ФОРСУНОК | 192 | ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ | 243 |
| Описание | 192 | МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ | 243 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 192 | РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ | 244 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 192 | КАРДАННЫЙ ВАЛ | 246 |
| Проверка | 193 | ПЕРЕДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ | 246 |
| КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ DTC P2228, P2229 – ДАТЧИК АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ | 193 | Обслуживание на автомобиле | 246 |
| Описание | 193 | Снятие и установка | 246 |
| Логическая схема бортовой диагностики | 193 | Разборка и сборка | 247 |
| Процедура подтверждения кода DTC | 193 | ЗАДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ | 247 |
| СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАКАЛОМ | 193 | Обслуживание на автомобиле | 247 |
| Проверка компонентов | 193 | Снятие и установка | 248 |
| СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ EGR (РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ) | 194 | Разборка и сборка | 248 |
| Проверка | 194 | ПЕРЕДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА | 250 |
| ЭЛЕКТРОКЛАПАН РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ НАДДУВА | 195 | ОПИСАНИЕ | 250 |
| Описание | 195 | ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛА | 250 |
| Проверка | 195 | Замена масла | 250 |
| ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ УСКОРЕННОГО ПРОГРЕВА ДВИГАТЕЛЯ | 195 | Проверка трансмиссионного масла для дифференциала | 250 |
| Описание | 195 | Утечка масла и уровень масла | 250 |
| Проверка | 195 | ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК | 251 |
| ЭЛЕКТРОКЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОМ ВСАСЫВАНИЯ ВОЗДУХА | 195 | САЛЬНИК ПОЛУОСИ | 251 |
| Описание | 195 | ПРОКЛАДКА ЗАДНЕЙ КРЫШКИ | 252 |
| Проверка | 195 | ПЕРЕДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА В СБОРЕ | 252 |
| АКТИВНЫЕ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ | 196 | ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА | 257 |
| Описание | 196 | ОПИСАНИЕ | 257 |
| Проверка | 196 | ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛА | 257 |
| ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ХЛАДАГЕНТА | 196 | Замена масла | 257 |
| ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ СТОП-СИГНАЛА | 196 | Проверка трансмиссионного масла для дифференциала | 257 |
| ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКА-НЕЙТРАЛЬ (PNP) | 197 | ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК | 258 |
| УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ (ASCD) (КРУИЗ-КОНТРОЛЬ) | 197 | САЛЬНИК ПОЛУОСИ | 258 |
| | | ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА В СБОРЕ | 259 |
| СЦЕПЛЕНИЕ | 198 | ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ | 263 |
| ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ | 198 | СТУПИЦА КОЛЕСА | 263 |
| ЖИДКОСТЬ ДЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ | 199 | ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ | 264 |
| ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР СЦЕПЛЕНИЯ | 199 | ЗАДНЯЯ ОСЬ | 267 |
| РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР | 200 | СТУПИЦА КОЛЕСА | 267 |
| ТРУБКА СЦЕПЛЕНИЯ | 201 | ЗАДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ | 267 |
| МЕХАНИЗМ ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ | 201 | ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА | 271 |
| ВЕДОМЫЙ ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ, КОЖУХ СЦЕПЛЕНИЯ И МАХОВИК | 202 | ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ | 271 |
| МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ | 204 | ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ | 272 |
| ОПИСАНИЕ | 204 | Компоненты передней подвески | 272 |
| ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ДЛЯ МКП | 204 | Углы установки передних колес | 272 |
| ПОЗИЦИОННЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ | 205 | ПРУЖИНА И АМОРТИЗАТОР | 273 |
| МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ | 205 | Снятие и установка | 273 |
| ШЛАНГ САПУНА | 206 | Разборка и сборка | 273 |
| КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ | 207 | СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ | 274 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ | 211 | ВЕРХНИЙ РЫЧАГ | 274 |
| АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ | 213 | | |

| | | | |
|---|------------|---|------------|
| 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 |
| ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА | 277 | Разборка и сборка | 314 |
| ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ | 277 | МАСЛЯНЫЙ НАСОС ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ | 315 |
| Проверка и обслуживание на автомобиле | 277 | Проверка и обслуживание на автомобиле | 315 |
| Проверка углов установки задних колес | 278 | Снятие и установка | 315 |
| БАЛКА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ | 279 | Разборка и сборка | 316 |
| АМОТИЗАТОР | 280 | ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ | 318 |
| РЫЧАГ ПОДВЕСКИ | 280 | СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ | 319 |
| УПРАВЛЯЮЩАЯ ТЯГА | 281 | РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ | 319 |
| ПОПЕРЕЧНЫЙ РЫЧАГ И ПРУЖИНА | 281 | ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАС- | |
| СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ | 282 | НОСТИ С НАДУВНЫМИ ПОДУШКАМИ (SRS) | 322 |
| ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА | 283 | КУЗОВ, ЗАМКИ И БЕЗОПАСНОСТЬ | 327 |
| ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА | 283 | КАПОТ | 327 |
| Проверка и регулировка | 283 | ОПОРА СЕРДЦЕВИНЫ РАДИАТОРА | 330 |
| Снятие и установка | 283 | ПЕРЕДНЕЕ КРЫЛО | 331 |
| ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ | 284 | ДВЕРНЫЕ ЗАМКИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ | 332 |
| Проверка на автомобиле | 284 | Расположение компонентов и разъемов | 332 |
| Слив и заправка | 284 | Электросхема | 333 |
| Прокачка тормозной системы | 284 | ДВЕРНЫЕ ЗАМКИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ - СУПЕРЗАМОК | 335 |
| ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ | 285 | Расположение компонентов и разъемов | 335 |
| Гидравлический контур | 285 | Электросхема | 336 |
| Снятие и установка тормозных трубок и шлангов передних колес | 285 | СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВЕРНЫМИ ЗАМКАМИ | 338 |
| Снятие и установка тормозных трубок и шлангов задних колес | 286 | Расположение компонентов и разъемов | 338 |
| Проверка после установки | 286 | Процедура ввода идентификационного кода | 339 |
| ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР | 286 | ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КЛЮЧ | 340 |
| Проверка на автомобиле | 286 | Расположение компонентов и разъемов | 340 |
| Снятие и установка | 286 | Рабочее состояние | 343 |
| Компоненты | 286 | Электросхема | 344 |
| Разборка и сборка | 287 | ДВЕРИ | 346 |
| ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА | 287 | Регулировка посадки | 346 |
| Обслуживание на автомобиле | 287 | Снятие и установка передней двери | 346 |
| Снятие и установка | 288 | Снятие и установка задней боковой двери | 347 |
| ВАКУУМНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ | 289 | Снятие и установка уплотнителя двери | 347 |
| Снятие и установка | 289 | ЗАМОК ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ | 348 |
| Проверка | 289 | ЗАМОК ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ | 349 |
| ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС | 289 | ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ | 350 |
| Проверка на автомобиле | 289 | Регулировка посадки | 350 |
| Компоненты | 290 | Снятие и установка задней двери | 350 |
| Снятие и установка тормозных колодок | 291 | Снятие и установка петли защелки задней двери | 351 |
| Снятие и установка тормозного суппорта в сборе | 291 | Снятие и установка стойки задней двери | 351 |
| Разборка и сборка тормозного суппорта в сборе | 291 | Снятие и установка уплотнителя задней двери | 352 |
| ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ЗАДНИХ КОЛЕС | 292 | ЗАМОК ЗАДНЕЙ ДВЕРИ | 352 |
| Проверка на автомобиле | 292 | СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ | 353 |
| Компоненты | 293 | ОТКРЫВАТЕЛЬ ДВЕРКИ НАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ ТОПЛИВНОГО БАКА | 355 |
| Снятие и установка тормозных колодок | 293 | СИСТЕМА ПРОТИВОУГОННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ | 355 |
| Снятие и установка тормозного суппорта в сборе | 294 | Расположение компонентов и разъемов | 355 |
| Разборка и сборка тормозного суппорта в сборе | 294 | Электросхема | 357 |
| СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ | 296 | ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА NATS | 358 |
| ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ | 296 | КАБИНА И ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ КУЗОВА | 359 |
| УПРАВЛЕНИЕ СТОЯНОЧНЫМ ТОРМОЗОМ | 296 | СТЕКЛА, СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ И ЗЕРКАЛА | 360 |
| КОЛОДКИ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА | 297 | ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО | 360 |
| СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ | 299 | ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ | 362 |
| ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ABS | 299 | Расположение компонентов и разъемов | 362 |
| Расположение компонентов | 299 | Электросхема | 363 |
| Электросхема системы ABS | 300 | СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ И СТЕКЛОПОДЪЕМНИК | 364 |
| КОЛЕСНЫЕ ДАТЧИКИ | 301 | Снятие и установка | 364 |
| ДИСК ДАТЧИКА | 301 | Разборка и сборка | 365 |
| ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ABS | 302 | Проверка после установки | 365 |
| СИСТЕМЫ ESP/TCS/ABS | 302 | СТЕКЛО ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ И СТЕКЛОПОДЪЕМНИК | 365 |
| ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ | 302 | Снятие и установка | 365 |
| Регулировка нейтрального положения датчика угла поворота | 302 | Разборка и сборка | 366 |
| Калибровка G-датчика замедления | 303 | Проверка после установки | 366 |
| ОПИСАНИЕ СИСТЕМ | 303 | СТЕКЛО БОКОВОГО ОКНА | 366 |
| Назначение систем | 303 | ОКОННОЕ СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ | 368 |
| Принципиальная схема системы | 304 | Снятие и установка | 368 |
| Признаки срабатывания систем, которые не указывают на неисправность | 304 | Разборка и сборка | 368 |
| Аварийный режим | 304 | ЗЕРКАЛО В САЛОНЕ | 369 |
| ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ | 305 | ОБОГРЕВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА | 369 |
| КОЛЕСНЫЕ ДАТЧИКИ | 307 | Расположение компонентов и разъемов | 369 |
| ДИСК ДАТЧИКА | 307 | Электросхема - DEF | 370 |
| ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ABS | 308 | ДВЕРНЫЕ ЗЕРКАЛА | 371 |
| G-ДАТЧИК | 308 | Снятие и установка | 371 |
| ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА | 309 | Разборка и сборка | 371 |
| РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ | 310 | ЛЮК НА КРЫШЕ | 372 |
| ЖИДКОСТЬ ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ | 310 | НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА / ОТДЕЛКА САЛОНА | 376 |
| 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 МОЛДИНГ ДВЕРИ | 381 | Фонари стоп-сигнала | 453 |
| ОТДЕЛКА ДВЕРИ | 381 | ФОНАРИ ЗАДНЕГО ХОДА | 454 |
| БОКОВАЯ ОТДЕЛКА КУЗОВА | 383 | Схема электрических соединений - ВАСК/Л | 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 |
| ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ | 389 | Электросхема | 456 |
| СИДЕНЬЯ | 394 | 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 |
| ОТОПИТЕЛЬ И КОНДИЦИОНЕР | 407 | ПОДСВЕТКА | 460 |
| КОЛЬЦЕВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ И ТРУБКИ ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА | 407 | СПЕЦИФИКАЦИИ ЛАМПОЧЕК | 461 |
| СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ | 409 | ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ | 462 |
| 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 | ОЧИСТИТЕЛИ, ОМЫВАТЕЛИ И КЛАКСОН | 475 |
| 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 остановки 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 бачка омывателя ветрового и заднего стекол | 478 |
| РЕЗИСТОР ДВИГАТЕЛЯ ЗАДНЕГО КОНДИЦИОНЕРА | 426 | Снятие и установка двигателя омывателя ветрового и заднего стекол | 478 |
| СИСТЕМА ЗАРЯДКИ И СИСТЕМА ЗАПУСКА | 427 | Снятие и установка датчика уровня моющей жидкости | 478 |
| СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ | 434 | 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 остановки 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 бачка 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 бачка 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 | СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ | 488 |
| Расположение компонентов и разъемов | 448 | АУДИО- И ВИДЕОСИСТЕМА | 493 |
| Электросхема | 449 | КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ | 493 |
| Регулировка направленности света фар | 449 | СНЯТИЕ И УСТАНОВКА | 499 |
| Замена лампочек | 450 | ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ, ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПЕЙ | 502 |
| 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 | | |