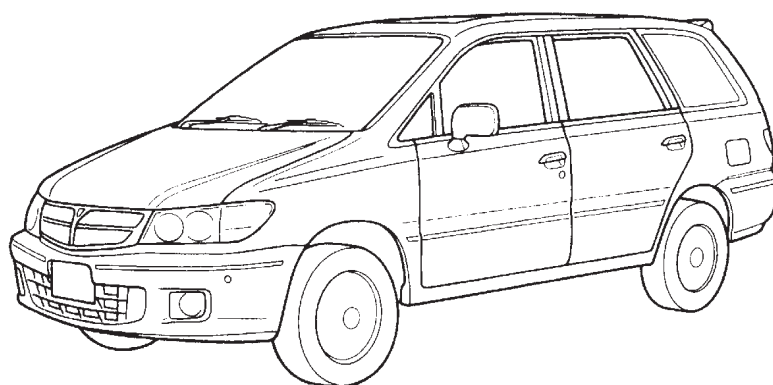


NISSAN PRESAGE

праворульные модели U30 (2WD и 4WD)
выпуска 1998-2003 гг
с дизельным двигателем
YD25DDTi (Neo Di)



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, УСТРОЙСТВО,
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ**

Автонавигатор
2008

УДК 629.114.6
ББК 39.335.52
N70

NISSAN PRESAGE. Праворульные модели (2WD и 4WD) выпуска 1998-2003 гг с с дизельным двигателем YD25DDTi (NEO Di).

Руководство по эксплуатации, устройство, техническое обслуживание, ремонт.
Новосибирск: «Автонавигатор», 2008. 440 с.: ил.

ISBN 978-5-98410-047-2

В издании представлено руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту праворульных автомобилей NISSAN PRESAGE в кузове U30 (модели 2WD и 4WD) выпуска 1998-2003 гг, оснащенных дизельным двигателем YD25DDTi (NEO Di).

Изданию содержит подробные инструкции по обслуживанию, диагностике, ремонту и регулировке двигателя и системы управления двигателем, активных опор двигателя, тормозной системы (включая антиблокировочную систему ABS), АКП, рулевого управления, активной подвески, бортового радара, сонаров и т. д. Подробно представлены процедуры самодиагностики и коды неисправностей систем управления двигателем, АКП, ABS и т.д. Представлен полный комплект электрических схем. Имеющаяся в руководстве информация позволит авто владельцам 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, изобилие 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 авто владельцев.

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



Данное издание находится под охраной авторского права. Ни одна часть данного издания не может копироваться, тиражироваться и воспроизводиться типографским или иным способом. Авторский коллектив будет признателен и выплатит материальное вознаграждение за информацию о нарушениях авторского права типографиями или другими организациями.

Контакты в Новосибирске: (383) 261-30-98
(383) 335-01-81
www.auto-kniga.ru
e-mail: sib@auto-kniga.ru
ICQ: 379 114 973

Контакты в Москве:
издательство «Легион-Автodata» (495) 679-96-78
(495) 679-96-63
(495) 679-96-12
(495) 679-96-07
(495) 679-97-36 факс.

Книга предназначена для распространения издательством «Легион-Автodata» г. Москва
Эту книгу, а также широкий ассортимент литературы по ремонту и диагностике автомобилей, каталоги, инструкции по эксплуатации, справочники вы можете купить:

Интернет магазин: www.autodata.ru
shop@autodata.ru
ICQ: 379 114 973
ICQ: 229 616 991

Оптовая торговля: sales@autodata.ru
ICQ: 315 999 715

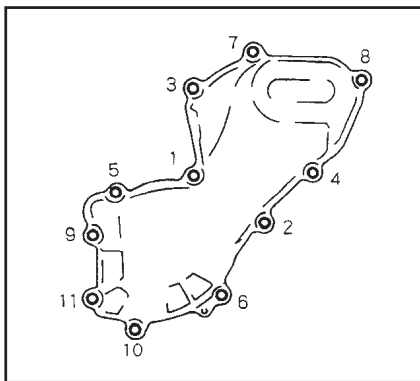
Заказ №16131, тираж 2000 экз.
Отпечатано в ОАО «Советская Сибирь», Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 104

ISBN 978-5-98410-047-2

© ООО «Автонавигатор», 2008

СНЯТИЕ

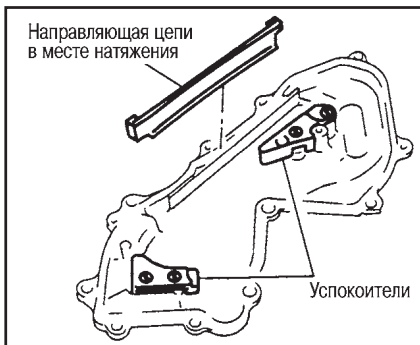
- Если вторичная цепь ГРМ снимается для снятия ТНВД, см. выше подготовительные работы в разделе «ТНВД с электронным управлением».
 - Если вторичная цепь ГРМ снимается для снятия распредвала, см. ниже раздел «Распредвалы».
1. Снимите переднюю крышку цепи.
 - Снимите с кронштейна бачок усилителя рулевого управления.
 - Ослабьте и отверните установочные болты в порядке, обратном показанному на рисунке.



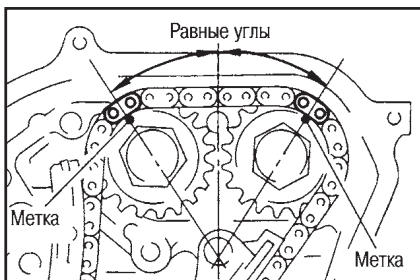
- Т.к. для снятия болтов 6, 10 и 11 мало пространство, извлеките эти болты вместе с резиновыми шайбами.

Внимание:

- В процессе снятия передней крышки цепи закройте открытые отверстия так, чтобы в двигатель не попали посторонние частицы.
- Не снимайте успокоители, установленные на обратной стороне крышки (в двух местах).



2. Установите поршень первого цилиндра в положение ВМТ такта сжатия.
- Поворачивая коленвал по часовой стрелке, установите метки на звездочках распредвалов в соответствии с рисунком.

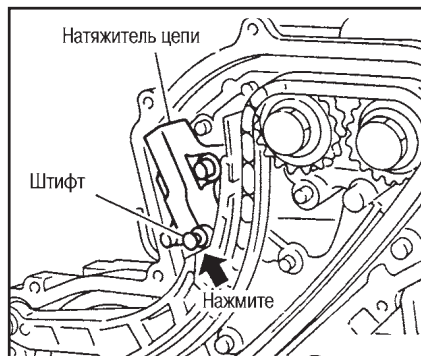


Примечание:

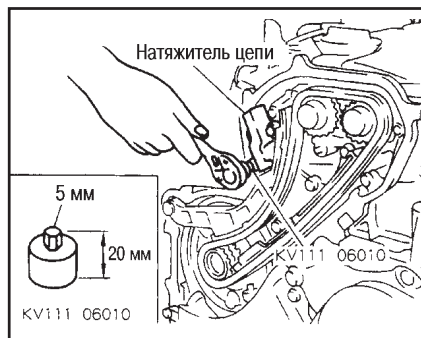
- На шкиве коленвала нет метки синхронизации.
- Установка вторичной цепи ГРМ производится путем совмещения цветных звеньев, поэтому нет особой

необходимости в нанесении меток перед снятием цепи, однако из-за того, что метки на звездочках ТНВД просматриваются плохо, лучше нанести метки.

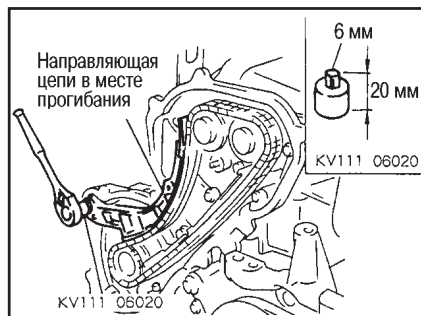
3. Снимите натяжитель цепи.
- Снимайте в следующем порядке.
- (1) Нажмите на плунжер и зафиксируйте его с помощью штифта.



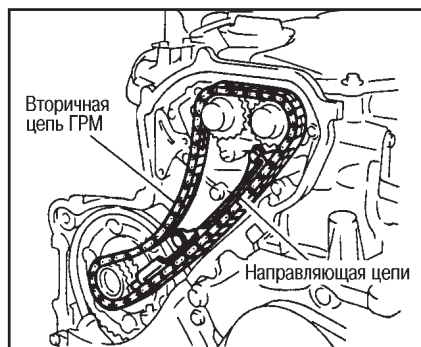
- (2) Отверните установочные болты с помощью шестигранного ключа (специнструмент, 5 мм).



4. Снимите направляющую цепи в месте прогиба.
- Отверните установочный болт с помощью шестигранного ключа (специнструмент, 6 мм, короткий) и снимите направляющую цепи.



5. Снимите направляющую цепи в месте натяжения.
6. Снимите вторичную цепь ГРМ.
- Цепь можно снять не снимая звездочек.

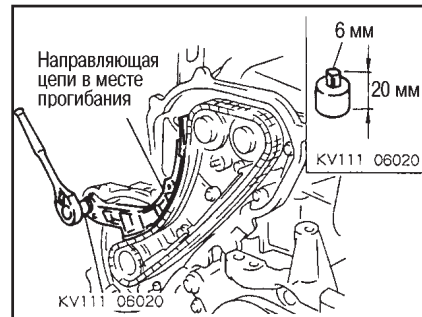


УСТАНОВКА

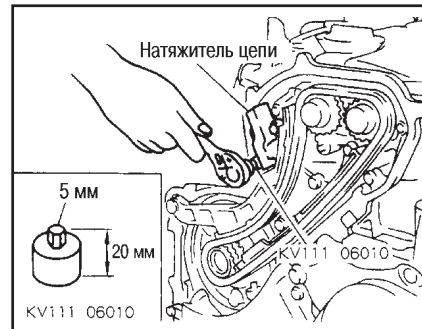
На рисунке показаны вторичная цепь ГРМ, связанные с ней детали и их названия.



1. Установите натяжитель вторичной цепи ГРМ.
- Устанавливайте, совместив метки звездочек с метками цепи.
2. Установите направляющую цепи в месте натяжения.
- Верхний установочный болт имеет большую длину, чем нижний установочный болт.
3. С помощью шестигранного ключа (специнструмент, 6 мм, короткий) установите направляющую цепи в месте прогиба.



4. Установите натяжитель цепи ГРМ.
- Устанавливайте в следующем порядке.
- (1) Нажмите на плунжер, зафиксируйте его с помощью штифта и установите натяжитель.
- (2) Затяните установочные болты с помощью шестигранного ключа (специнструмент, 5 мм).

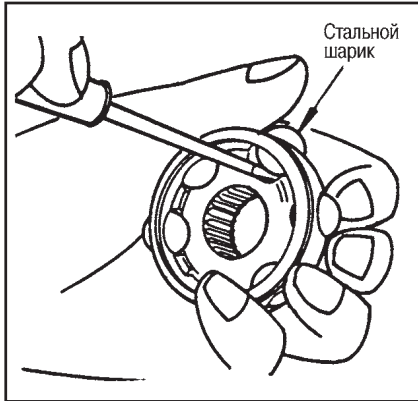


- (3) Извлеките штифт, фиксирующий плунжер.

4. Снимите чехлы с вала.
- В случае по-вреждения чехлов и попадания посторонних частиц в смазку разберите и проверьте обойму и стальные шарики.

Внимание:

- Выполняйте разборку обоймы и стальных шариков только в случае вымывания смазки.
 - Если на компонентах, например, стальных шариках, имеются дефекты, замените шарнир в сборе.
5. Извлеките стальные шарики при помощи отвертки.



6. Выньте внутреннее кольцо со стороны большего диаметра обоймы.

Внимание:

При извлечении стальных шариков не повредите поверхность качения шариков или внутреннее кольцо.

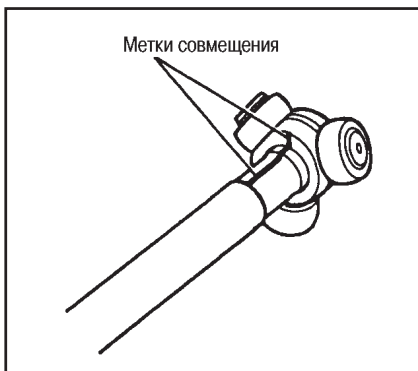
Z100T86C и Z100T82F

1. Снимите хомуты с чехла.
2. Закрепите вал в тисках.

Внимание:

При закреплении вала в тисках предохраняйте его от повреждения, проложив медными или алюминиевыми пластинками.

3. Нанесите метки совмещения на вал и крестовину в сборе.



Внимание:

Нанесите метки краской или аналогичным веществом. Не царапайте поверхность.

4. Снимите стопорное кольцо. Снимите крестовину в сборе с вала.
5. Снимите чехол с вала.
6. Снимите демпфер с вала.

ПРОВЕРКА

ВАЛ

- При обнаружении биения, трещин или повреждения замените вал.

ЧЕХЛЫ И ХОМУТЫ

- При обнаружении трещин замените чехол.
- В случае снятия хомуты чехлов следует заменить новыми.

ШАРНИР В СБОРЕ (со стороны колеса)

- Проверьте, плавно ли вращается шарнир и нет ли чрезмерного люфта в осевом направлении.
- Убедитесь, что внутри шарнира нет посторонних частиц.

Внимание:

Если на компонентах шарнира в сборе имеются дефекты, замените весь шарнир в сборе.

НАРУЖНОЕ КОЛЬЦО

- Проверьте, нет ли повреждения поверхности качения шариков или других дефектов.
- Проверьте, не повреждена ли резьбовая часть вала.
- Проверьте, не повреждено ли место крепления чехла.

ОБОЙМА

- Проверьте, нет ли повреждения поверхности скольжения или других дефектов.

СТАЛЬНЫЕ ШАРИКИ

- Проверьте, нет ли повреждения или чрезмерного износа.

ВНУТРЕННЕЕ КОЛЬЦО

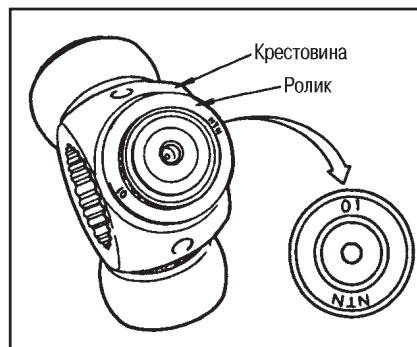
- Проверьте, нет ли повреждения поверхности качения шариков или других дефектов.
- Проверьте, не повреждена ли шлицевая часть.

ОПОРНЫЙ ПОДШИПНИК

- Проверьте, нет ли повреждения, чрезмерного износа или других дефектов.
- Проверьте, нет ли трещин или повреждения на корпусе опорного подшипника.

ШАРНИР В СБОРЕ (со стороны коробки передач)

- Если на контактной поверхности под ролики со стороны корпуса или крестовины имеются царапины или износ, замените корпус и крестовину в сборе.
- Если на роликах крестовины имеется чрезмерный люфт по периферии или они вращаются с заеданием, замените крестовину в сборе.
- На ролике крестовины выбита маркировка (см. рис.), соответствующая номеру детали по каталогу. Подберите подходящую сменную деталь с таким же номером из таблицы, приведенной ниже.



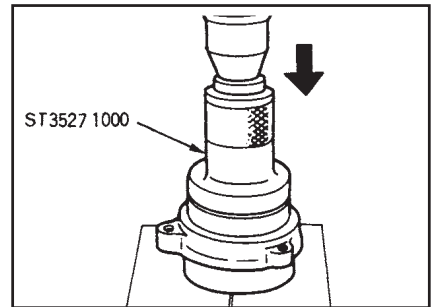
Маркировка	№ детали по каталогу	Модель
00	39720 10V10	T82F
01	39720 10V11	
02	39720 10V12	

- При обнаружении дефектов составных частей замените шарнир в сборе.
- В случае замены корпуса крестовины в сборе и шарнир в сборе меняют в комплекте.

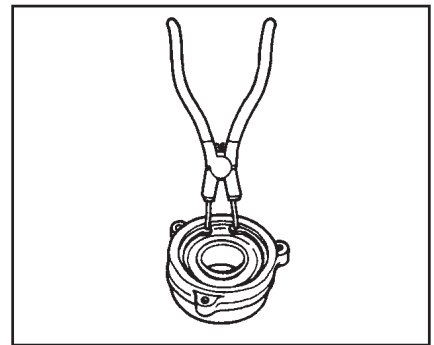
СБОРКА

ОПОРНЫЙ ПОДШИПНИК (Z100D90+V)

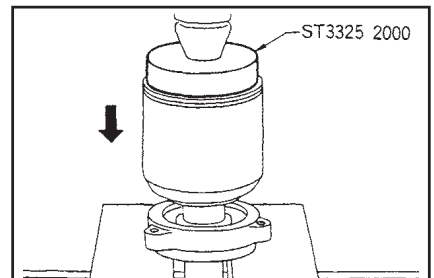
1. При помощи выколотки (специнструмент) запрессуйте опорный подшипник в корпус.



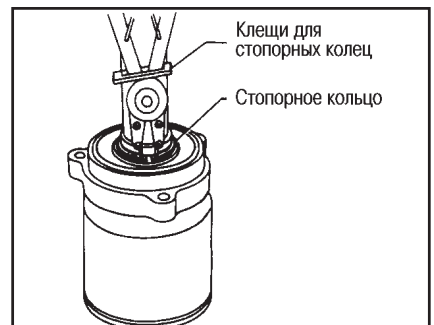
2. Зафиксируйте опорный подшипник при помощи стопорного кольца.



3. Запрессуйте опорный подшипник в сборе в корпус при помощи выколотки (специнструмент).



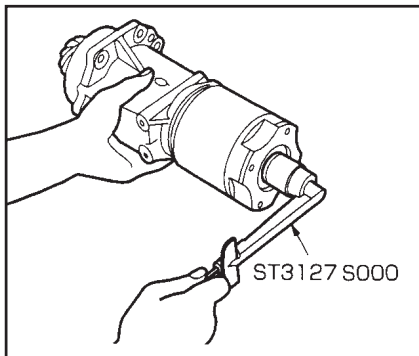
4. Зафиксируйте опорный подшипник стопорным кольцом.



ПРЕДНАТЯГ

ПОДШИПНИК ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

1. Снимите муфту ведущей шестерни в сборе, 2-3 раза прокрутите вискомуфту в обе стороны. Убедитесь в отсутствии постороннего шума, заеданий и других отклонений от нормы.
2. Прокрутите вискомуфту 30 раз или более, чтобы подшипник приработался.
3. С помощью специнструмента измерьте преднатяг подшипника.



Преднатяг подшипника:
0,30-0,78 N·m (0,03-0,08 кг·м)

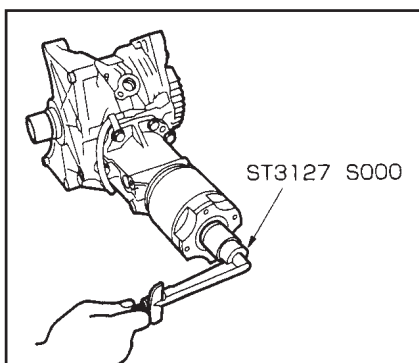
Внимание:

Нанесите трансмиссионное масло на все вращающиеся компоненты.

- Если измеренное значение отличается от нормы, разберите муфту ведущей шестерни и проведите проверку и регулировку каждого компонента.

ОБЩИЙ ПРЕДНАТЯГ

1. Измерьте преднатяг (P_1) подшипника ведущей шестерни.
2. Установите рег. прокладку и муфту ведущей шестерни в сборе.
3. Прокрутите вискомуфту 20 раз или более, чтобы подшипник приработался.
4. С помощью специнструмента измерьте общий преднатяг.



Общий преднатяг:

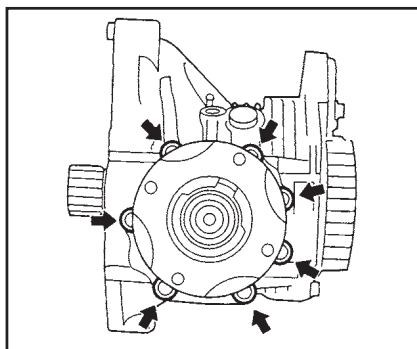
Если установлены все сальники:
 $P_1 + 0,12-0,27$ N·m (0,012-0,028 кг·м)
Без сальников картера раздаточной коробки и сальника кольцевой шестерни:
 $P_1 + 0,06-0,21$ N·m (0,006-0,022 кг·м)

- Если измеренные значения отличаются от нормы, сделайте разборку, проверку и регулировку каждого компонента. При измерении общего преднатяга после разборки измерьте его при снятых сальниках раздаточной коробки и кольцевой шестерни, затем установите сальники.

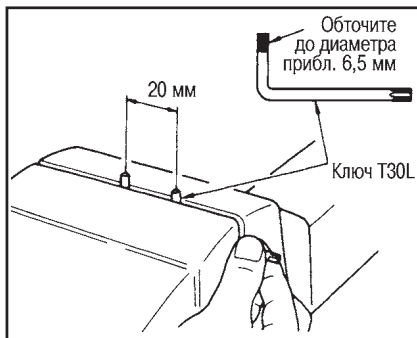
РАЗБОРКА

МУФТА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ В СБОРЕ

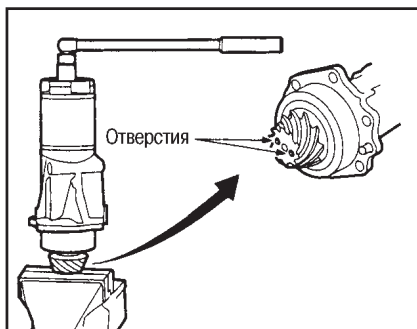
1. Снимите выключатель контрольной лампы температуры масла.
2. Открутите крепежные болты муфты ведущей шестерни в сборе и снимите ее.



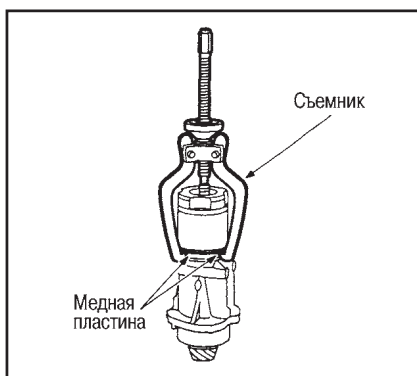
3. Снимите рег. прокладку.
 4. Снимите кольцевое уплотнение.
 5. Снимите вискомуфту, как описано ниже.
- (1) Подготовьте 2 ключа Т30L, зажмите их в тиски и обточите, как показано на рисунке.



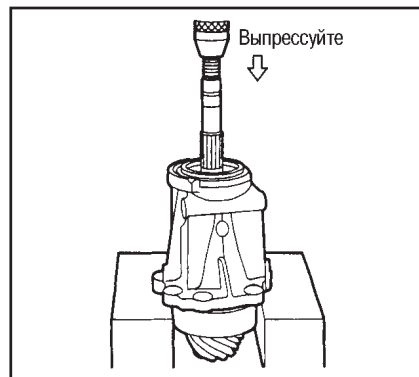
- (2) Вставьте ключи в отверстия ведущей шестерни, зафиксируйте ее и открутите ее гайку.



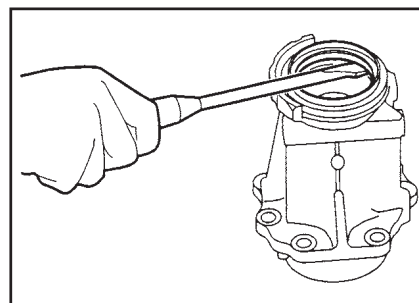
- (3) Вставьте медные пластины между вискомуфтой и подходящим съемником, снимите вискомуфту.



6. Снимите ведущую шестерню с муфты.



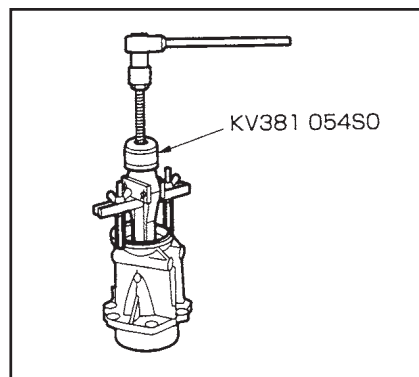
7. Снимите внутреннее кольцо заднего подшипника ведущей шестерни.
8. При помощи отвертки или аналогичного инструмента снимите сальник.



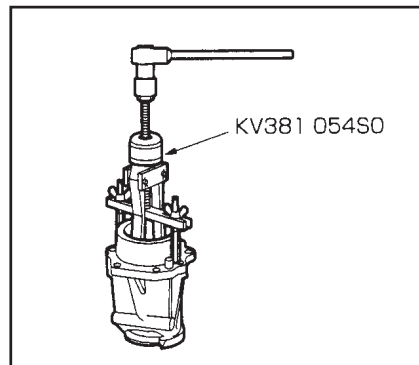
Внимание:

Не повредите муфту ведущей шестерни.

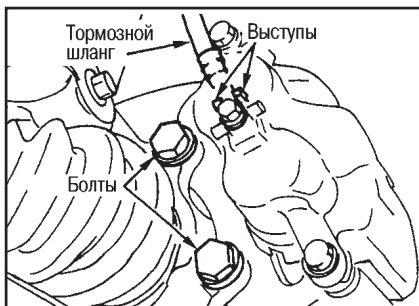
9. При помощи съемника (специнструмент) снимите наружное кольцо заднего подшипника ведущей шестерни



10. При помощи съемника (специнструмент) снимите наружное кольцо переднего подшипника ведущей шестерни.



11. Снимите рег. прокладку и проставку с ведущей шестерни.



УСТАНОВКА

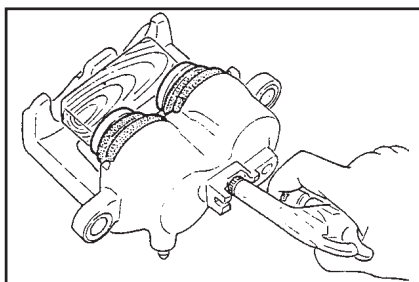
1. Установите тормозной диск.
2. Установите суппорт в сборе. Затяните крепежные болты кронштейна суппорта с требуемым усилием.
3. Подсоедините тормозной шланг к тормозному суппорту в сборе.

Внимание:

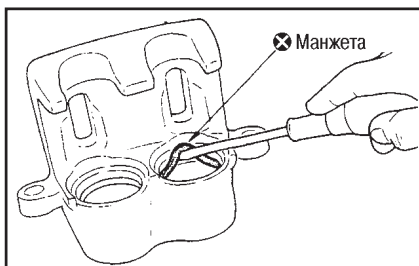
- Не используйте повторно медные шайбы для соединительных болтов.
 - Плотно подсоедините тормозной шланг к месту соединения на суппорте.
4. Затяните соединительный болт с требуемым усилием.
 5. Установив суппорт в сборе, залейте свежую тормозную жидкость и выполните прокачку.

РАЗБОРКА

1. Снимите с автомобиля суппорт в сборе.
2. Выверните болты направляющих пальцев из корпуса цилиндра, выньте из суппорта в сборе колодки с прокладками, крышки прокладок и держатели колодок.
3. Выньте направляющие пальцы с пыльниками из кронштейна суппорта.
4. Поставьте деревянный брусок, как показано на рисунке. Выньте поршни и пыльники поршней, подав сжатый воздух через установочное отверстие под соединительный болт. Если выходит только один поршень, слегка вдавите его в корпус цилиндра и подайте воздух еще раз.



5. При помощи отвертки выньте манжеты поршней.



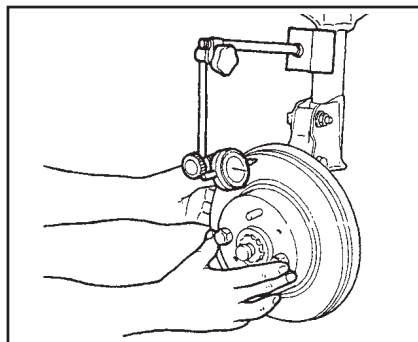
Внимание: Не поцарапайте внутренние стенки цилиндра.

ПРОВЕРКА

- Проверьте, нет ли коррозии, износа, повреждения и посторонних частиц на внутренних стенках цилиндра. При необходимости замените корпус цилиндра.
- Проверьте, нет ли коррозии, износа, повреждения и посторонних частиц на поверхностях поршней. При необходимости замените поршни.

Внимание:

- Используйте для чистки свежую тормозную жидкость. Не пользуйтесь минеральными маслами, бензином или керосином.
- Поверхность скольжения поршня имеет гальваническое покрытие. Не шлифуйте ее наждачной бумагой.
- Проверьте, нет ли износа, повреждения или трещин на направляющих пальцах и пыльниках. При необходимости замените соответствующий компонент.
- Проверьте, нет ли неравномерного износа, трещин и серьезных повреждений на поверхности тормозного диска. При необходимости замените.
- Проверьте биение тормозного диска следующим образом.
 - (1) Закрепите тормозной диск на ступице переднего колеса, закрепив его колесными гайками.
 - (2) Проверьте биение индикатором.



Внимание:

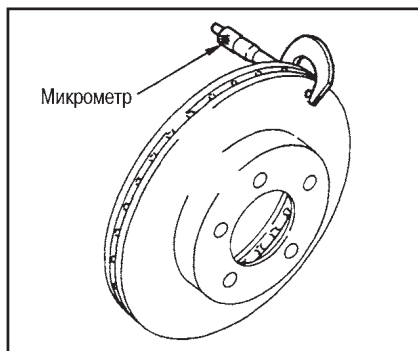
Перед проведением измерения убедитесь, что осевой люфт равен 0 мм.

- (3) Если биение значительное, отыщите точку минимального биения, последовательно смещая положение установки тормозного диска на ступице на одно отверстие.

Точка измерения: на расстоянии 10мм от наружной кромки диска.

Максимальное биение: менее 0,6 мм

- Проверьте толщину тормозного диска микрометром. Если толщина отличается от стандартного значения, замените тормозной диск.



Стандартная толщина (нового диска): 28 мм

Предельный износ: 26 мм

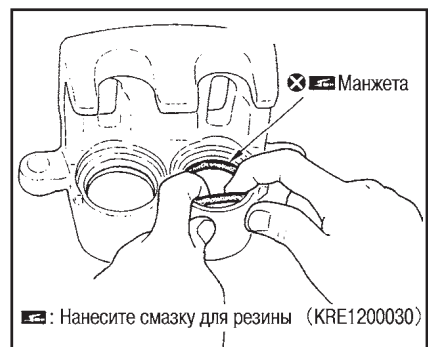
Макс. колебание толщины (измеренное в 8 точках): менее 0,02 мм

СБОРКА

Внимание:

Во время сборки не используйте консистентную смазку для резины Nissan (KRE0000010) и (KRE000001001).

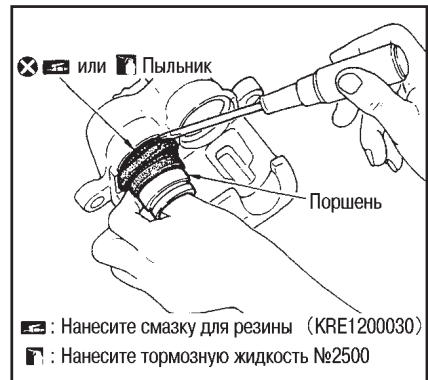
1. Нанесите смазку для резины Nissan (KRE1200030) на манжеты поршней и вставьте их в корпус цилиндра.



Внимание:

Не используйте повторно манжеты поршней.

2. Нанесите тормозную жидкость Nissan №2500 или смазку для резины Nissan (KRE1200030) на пыльники поршня. Наденьте пыльник на торец поршня. Правильно вставьте край пыльника поршня в канавку на корпусе цилиндра.



Внимание:

Не используйте пыльники повторно.

3. Нанесите тормозную жидкость Nissan №2500 на поршень. Запрессуйте поршень в корпус цилиндра от руки. Правильно вставьте край пыльника в канавку на поршне.

Внимание:

Запрессовывайте поршень равномерно. Во избежание появления царапин на внутренних стенках цилиндра меняйте точку приложения усилия.

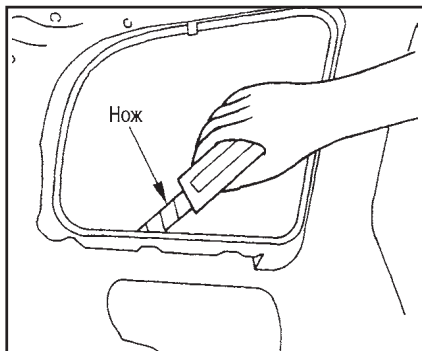
4. Вставьте направляющие пальцы и пыльники в кронштейн суппорта.
5. Установите кронштейн суппорта на ось поворотного кулака и затяните крепежные болты с требуемым усилием.

Внимание:

Перед установкой кронштейна суппорта на ось поворотного кулака вытрите масло и смазку с посадочных

СНЯТИЕ

1. Во избежание повреждения окрашенных поверхностей наклейте защитную ленту по периметру стекла.
2. Из салона вставьте нож между стеклом бокового окна и панелью кузова и двигаясь вдоль молдинга, срежьте клей.



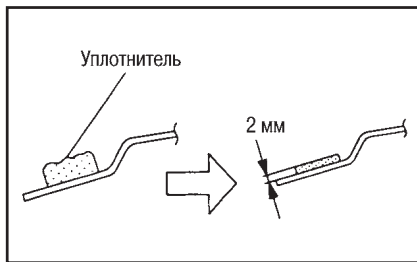
Внимание:

Во время работы не касайтесь ножом окрашенных поверхностей.

3. Освободите зажимы и выньте стекло из кузова.

УСТАНОВКА

1. При помощи ножа соскоблите следы клея с панели кузова автомобиля так, чтобы остался плоский слой толщиной 2 мм.



Примечание:

В случае повреждения участка нанесения клея со стороны кузова, устраните дефекты при помощи 2-компонентной уретановой краски, не пользуйтесь лакокрасочным покрытием.

2. Очистите участок нанесения клея на стекле чистым бензином.
3. Нанесите грунтовку.

Примечание:

Грунтовка играет важную роль и способствует прочности приклеивания стекла и сохранению лакокрасочного покрытия.

- Имеются грунтовки 2 типов, не перепутайте их.
Грунтовка М: для окрашенных поверхностей
Грунтовка G: для стекла
- Нанесите грунтовку G по всему периметру стекла.
- 4. Нанесите грунтовку М на участок склеивания на кузове.

Примечание:

Если грунтовка М выступает за участок нанесения на окрашенной поверхности, быстро удалите ее при помощи чистого бензина.

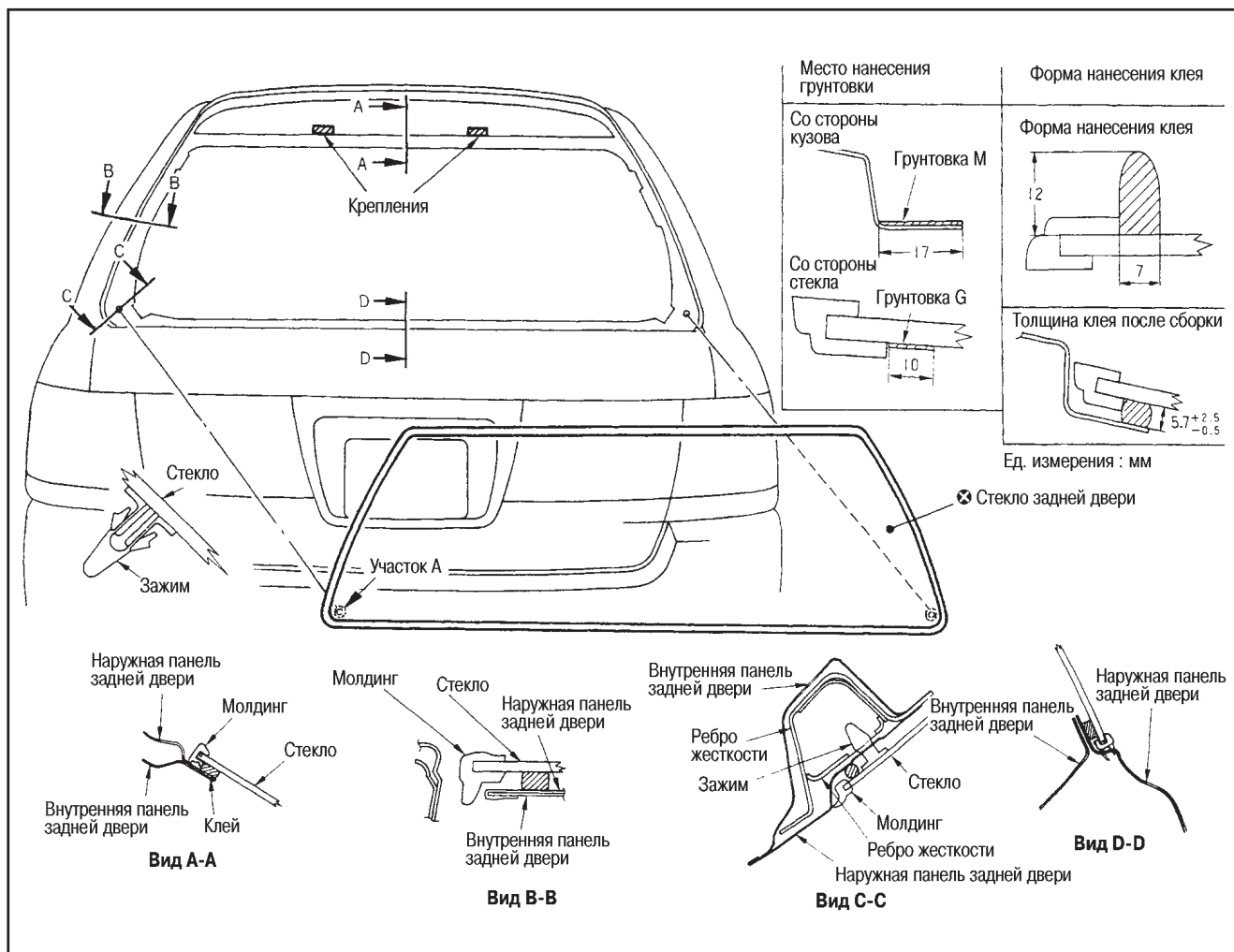
5. После нанесения грунтовки в течение времени, указанного в инструкции, нанесите на стекло клей по всему периметру. Снимите колпачок с тубика с клеем и отрежьте носик, затем нанесите клей с помощью прессовочного пистолета.
6. При помощи резиновых присосок (специнструмент) совместите отверстия на кузове и зажимы на стекле и установите стекло на автомобиль.
7. Слегка надавите на стекло по всей его поверхности и полностью посадите стекло.
8. При помощи шпателя равномерно разровняйте клей по поверхности, удалив его оттуда, где он в избытке, и добавив туда, где его не хватает.

Примечание:

После установки стекла откройте дверные стекла и не закрывайте, пока клей достаточно не затвердеет. Не выезжайте на автомобиле в течение этого времени.

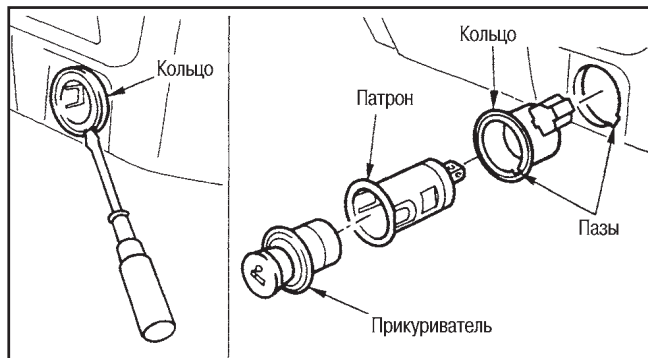
9. Убедитесь в отсутствии просачивания воды снаружи.
10. Снимите защитную ленту.

СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ

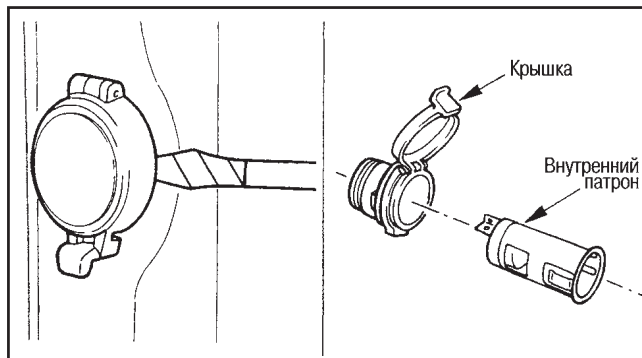


ПРИКУРИВАТЕЛЬ, ЭЛЕКТРОРОЗЕТКА, КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ

ПРИКУРИВАТЕЛЬ



ЭЛЕКТРОРОЗЕТКА



КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ И ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ

Замок зажигания

	OFF	ACC	IGN	ST
4			○	○
5		○	○	○
2			○	○
1				○
3				○

1	2	3
4	5	

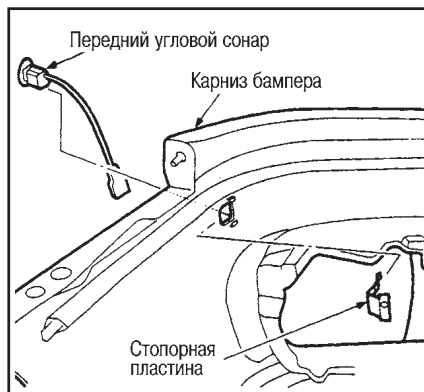
○ — : Имеется проводимость

Внимание: При установке комбинированного переключателя метка (R) отпирающего захвата должна быть направлена вниз.

ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ СОНАРЫ

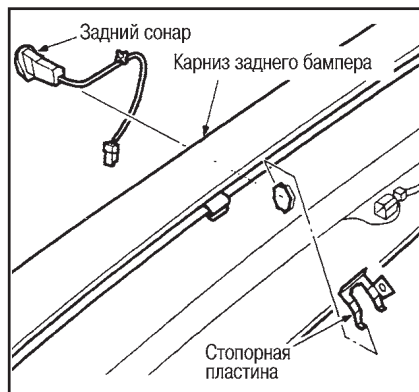
ПЕРЕДНИЕ УГЛОВЫЕ СОНАРЫ

Перед снятием сонара снимите защитную накладку крыла.



ЗАДНИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СОНАР

Перед снятием сонара снимите карниз заднего бампера.



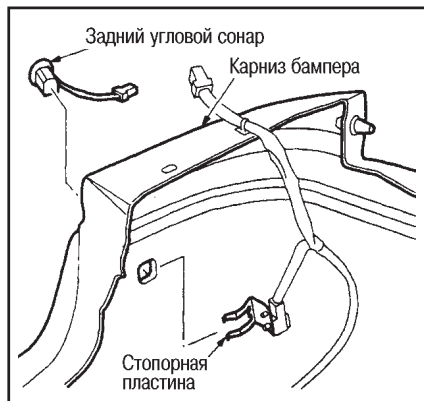
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СОНАРОВ

Перед снятием выключателя снимите нижнюю секцию приборной панели со стороны водителя.



ЗАДНИЕ УГЛОВЫЕ СОНАРЫ

Перед снятием сонара снимите карниз заднего бампера.



БЛОК УПРАВЛЕНИЯ И ЗУММЕР СОНАРОВ

Перед снятием блока управления и зуммера снимите накладку С приборной панели.



СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	9	Проверка	72
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	9	Регулировка	73
ОСНАЩЕНИЕ НАРУЖНОЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЯ	10	ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ	74
ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА	10	Снятие и установка	74
ОТКРЫВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ	11	Разборка	75
РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ, СИДЕНИЙ И ЗЕРКАЛ	14	Проверка	76
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ)	18	Сборка	78
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, ИНДИКАТОРЫ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ	20	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	78
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ	24	Снятие	79
УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ	26	Установка	80
СИСТЕМА ABS (АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ)	32	Проверка	80
КОНДИЦИОНЕР	32	БЛОК ЦИЛИНДРОВ	81
АУДИОСИСТЕМА	36	Порядок подбора компонентов	82
ОБОРУДОВАНИЕ САЛОНА	39	Разборка	82
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	42	Проверка	83
БОРТОВОЙ ИНСТРУМЕНТ, ДОМКРАТ, ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО	43	Сборка	88
ПРИ ПРОКОЛЕ ШИНЫ	44	СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ. 91	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	45	ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	91
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	47	Моторное масло	91
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	47	Масляный фильтр	91
Фильтрующий элемент воздухоочистителя	47	Охлаждающая жидкость	92
Компрессия	47	РАДИАТОР	93
ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ	47	Снятие и установка	94
Проверка	47	ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАТОРА	94
Регулировка	48	Снятие и установка	94
Снятие ремней	48	МАСЛЯНЫЙ НАСОС	94
Установка ремней	48	Снятие и установка	95
ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ И ВОЗДУХОВОД	48	Проверка	95
Снятие и установка	48	КРОНШТЕЙН МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	95
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ	49	Снятие и установка	96
Снятие и установка	49	МАСЛЯНЫЙ РАДИАТОР	96
ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	49	Снятие и установка	96
Снятие и установка	49	ВОДЯНОЙ НАСОС	96
Проверка	50	Снятие	96
КАТАЛИЗАТОР	51	Проверка	96
Снятие и установка	51	Установка	96
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И ТУРБОАГНЕТАТЕЛЬ	51	ТЕРМОСТАТ, ВОДЯНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ	97
Снятие и установка	51	Снятие и установка	97
Разборка и сборка	52	Проверка термостата	97
КЛАПАННАЯ КРЫШКА	55	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	98
Снятие и установка	55	ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	98
ВАКУУМНЫЙ НАСОС	55	СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ БЛОКА ECCS	98
Снятие	56	УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ	99
Установка	56	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	100
Проверка	56	СХЕМА РАЗВОДКИ ВАКУУМНЫХ ШЛАНГОВ И ТРУБОК	101
Разборка	57	ЭЛЕКТРОСХЕМА	102
Сборка	57	НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ РАЗЪЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	103
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН, ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАСЛА	57	ФУНКЦИЯ САМОДИАГНОСТИКИ	104
Снятие и установка	57	Общее описание	104
СТАРТЕР	58	Описание работы системы самодиагностики	104
Снятие	59	Режимы работы контрольной лампы неисправности двигателя	104
Установка	59	Коды самодиагностики	105
ТОПЛИВНЫЕ ТРУБКИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ И ФОРСУНКИ В СБОРЕ	59	Условия, при которых гаснет контрольная лампа неисправности двигателя	106
Снятие и установка	59	Как стереть результаты самодиагностики	106
Проверка	60	СТАНДАРТНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ ВХОДНЫХ/ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	106
ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ТНВД) С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	60	ПРОВЕРКА ОБОРОТОВ Х.Х., МОМЕНТА ВПРЫСКА ТОПЛИВА И КОНЦЕНТРАЦИИ САЖИ В ВЫХЛОПЕ	109
Снятие	61	Стандартные обороты х.х. (после прогрева)	109
Установка	63	Проверка и регулировка оборотов х.х.	109
ВТОРИЧНАЯ ЦЕПЬ ГРМ	64	Проверка концентрации сажи в выхлопе	109
Снятие	65	ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА	110
Установка	65	Снятие и установка датчика уровня воды	110
ПЕРВИЧНАЯ ЦЕПЬ ГРМ	66	Проверка датчика уровня воды	110
Снятие	66	Удаление воздуха из топливного фильтра	110
Установка	68	Периодичность замены топливного фильтра	110
РАСПРЕДЕЛЫ	70	Удаление воды из топливного фильтра	110
Снятие	70	ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И «МАССЫ»	110
Проверка	70	Цепь питания и «массы»	110
Установка	71	ПРОВЕРКА ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ	111
ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА КЛАПАННЫХ ЗАЗОРОВ	72	Сигнал датчика ВМТ (отображается код самодиагностики 0407)	111

Сигнал датчика весового расхода воздуха (отображается код самодиагностики 0102)	112
Сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости (отображается код самодиагностики 0103)	112
Сигнал датчика скорости автомобиля (отображается код самодиагностики 0104)	113
Сигнал датчика акселератора (отображается код самодиагностики 0403)	114
Сигналы выключателя холостого хода и выключателя полностью нажатой педали акселератора	114
Сигнал выключателя педали акселератора (отображается код самодиагностики 0203)	115
Сигнал выключателя кондиционера	115
Сигнал выключателя ускоренного прогрева двигателя	115
Сигнал START от замка зажигания	116
Сигнал выключателя фонарей стоп-сигнала (отображается код самодиагностики 0807)	116
Сигнал выключателя нейтраль-парковка	117
Сигналы от термовыключателей (модели 4WD) (отображаются коды самодиагностики 1006 и 1007)	117
Сигналы управления двигателем и АКП (отображается код самодиагностики 0504)	117
Сигналы связи ECSCS и ТНВД (отображаются коды самодиагностики 0402, 0701, 0703, 0704, 0705, 0706, 0707)	118
ПРОВЕРКА ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ	118
Реле накала	118
Электросистема клапана EGR (отображается код самодиагностики 1003)	119
Реле насоса перекачки (модели 4WD)	120
Реле кондиционера	121
Реле вентиляторов радиатора	121
Соленоид управления завихрением	122
Клапан управления VNT	123
Соленоид управления заслонкой для выхлопных газов (модели для регионов с холодным климатом)	124
Сигнал управления оборотами ТНВД (отображается код самодиагностики 0702)	125
Сигнал управления отсечкой топлива (отображается код самодиагностики 1004)	125
ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА	126
Штуцер и шланг вентиляции картера	126
АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА	127
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	127
Проверка на утечку топлива	127
Топливный фильтр	127
АКСЕЛЕРАТОР	127
Снятие и установка педали акселератора	127
Проверка работы педали	127
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	128
Топливный насос и датчик уровня топлива (модели 2WD)	128
Топливный насос и датчик уровня топлива (модели 4WD)	129
Топливный бак (модели 2WD)	130
Топливный бак (модели 4WD)	131
СИСТЕМА ВЫПУСКА	132
Модели 2WD	132
Модели 4WD	133
Снятие	133
Установка	133
АКТИВНЫЕ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ	134
ОПИСАНИЕ	134
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	134
ЭЛЕКТРОСХЕМА	135
РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ВИБРАЦИИ	135
Замечания по регулировке	135
СТАНДАРТНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ ВХОДНЫХ/ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АСМ	136
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	137
Проверка цепей питания и «массы»	137
Проверка входных сигналов	137
Проверка выходных сигналов	138
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА АСМ (МОДЕЛИ 2WD)	138
Снятие	139
Установка	139
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА АСМ (МОДЕЛИ 4WD)	140
Снятие	140
Установка	142

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	143
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	143
Масло для АКП	143
Положения АКП	143
Переключатель диапазонов	143
Управляющие клапаны и гидроаккумуляторы	144
Датчик 1 скорости автомобиля (датчик оборотов вторичного вала АКП)	144
Сальник дифференциала	144
МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНОВ	145
Управляющий механизм	145
Управляющий трос	146
МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ	147
Расположение компонентов	147
Электросхема механизма блокировки переключения	147
Электросхема зуммера заднего хода	147
Трос механизма блокировки замка зажигания	148
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ	148
Снятие	149
Проверка	149
Установка	149
Шланг сапуна	151
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ АКП	151
Описание системы	151
Схема системы управления АКП	153
Расположение компонентов	154
Электросхема	155
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов на контактах разъема блока управления АКП	156
Графики переключения передач	158
Таблица переключения передач в зависимости от скорости движения	159
Скорости автомобиля, когда происходит блокировка гидротрансформатора	159
Проверка перед диагностикой неисправностей	159
Нормальные давления в основной магистрали	160
Проверка на неподвижном автомобиле (Stall test)	161
Функция самодиагностики	161
Проверка компонентов	162
ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА	164
ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ	164
Передняя ось	164
Передняя подвеска	164
Регулировка углов установки передних колес	164
ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ	165
Снятие	165
Установка	165
Разборка	166
Проверка	166
Сборка	166
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА	167
Балка подвески	169
Стойки	169
Поперечные рычаги	170
Стабилизатор поперечной устойчивости	170
КОЛЕСА И ШИНЫ	170
Дорожные колеса	171
СИСТЕМА АКТИВНОЙ ПОДВЕСКИ (ADS)	171
Схема	171
Расположение компонентов	172
Электросхема	173
Диагностика неисправностей системы ADS	174
ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА	176
ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ	176
Задняя ось	176
Проверка угла развала колес	176
ЗАДНЯЯ ОСЬ (МОДЕЛИ 2WD)	177
Снятие	177
Проверка	177
Установка	177
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА (МОДЕЛИ 2WD)	178
Снятие	178
Установка	178
Амортизаторы	178
Установка	178
Поперечный рычаг и управляющая тяга	178
Установка	178
ЗАДНЯЯ ОСЬ (МОДЕЛИ 4WD)	179

Снятие	179	Снятие	213
Установка	179	Установка	213
Разборка	179	Разборка	213
Проверка	180	Проверка	214
Сборка	180	Замечания по сборке	214
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА (МОДЕЛИ 4WD)	180	Сборка	214
Снятие	180	ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ	215
Проверка	180	Шланги тормоза передних колес	215
Установка	180	Шланги тормоза задних колес	216
Верхние рычаги	180	КЛАПАН LSV	216
Рычаг задней подвески в сборе	182	Снятие	216
Продольная тяга	182	Установка	216
Амортизатор	182	Проверка	216
Задняя пружина в сборе	182	ПЕРЕДНИЕ ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА	217
ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	184	Передние дисковые тормоза в сборе	217
ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	184	Тормозные колодки передних колес	219
Снятие	184	ЗАДНИЕ БАРАБАННЫЕ ТОРМОЗА	219
Установка	184	Задние барабанные тормоза в сборе	219
Разборка	185	Снятие	220
Проверка	187	Проверка	220
Сборка	187	Установка	220
ЗАДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	190	РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР	220
Снятие	190	Снятие	221
Установка	190	Установка	221
Разборка	190	Разборка	221
Проверка	191	Проверка	221
Сборка	191	Сборка	221
КАРДАННЫЙ ВАЛ	193	СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	221
КАРДАННЫЙ ВАЛ В СБОРЕ	193	Проверка	221
Снятие	193	СИСТЕМА ABS	222
Проверка	193	Предварительные замечания	222
Установка	193	Аварийный режим	222
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА В СБОРЕ	194	Расположение компонентов	223
Проверка на автомобиле	194	Электросхема	224
Передний сальник	194	Функция самодиагностики	224
Сальники полуосей	194	Снятие и установка компонентов	227
Задняя главная передача	194	РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	229
Выключатель контрольной лампы температуры масла	195	ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ	229
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА	196	Жидкость гидроусилителя рулевого управления	229
ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ	196	Рулевое колесо	229
Масло для раздаточной коробки	196	Картер рулевого механизма	230
Сальник полуоси	196	Разгрузочное давление масляного насоса	230
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ	197	РУЛЕВОЕ КОЛЕСО	230
Снятие	197	Снятие	230
Установка	197	Установка	230
Шланг сапуна	198	РУЛЕВАЯ КОЛОНКА	231
проверка	198	Нижний шарнир и крышка отверстия	231
Разборка	201	Рулевая колонка в сборе	231
Проверка после разборки	203	РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ	232
Сборка	203	Снятие	233
СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ МАСЛА (МОДЕЛИ 4WD)	208	Установка	233
Описание системы	208	ТРУБКИ, ШЛАНГИ И НАСОС ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	233
Расположение компонентов	208	Насос гидроусилителя рулевого управления	234
Электросхема	208	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАС-	
Диагностика перед проверкой	209	НОСТИ (SRS)	237
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	210	МОДУЛИ ПОДУШЕК И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ	237
ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ	210	Расположение компонентов	237
Педаль тормоза	210	Модуль подушки безопасности водителя (рулевое колесо с тремя спицами)	237
Усилитель тормоза	210	Модуль подушки безопасности водителя (рулевое колесо с четырьмя спицами)	238
Бачок	210	Спиральный провод	239
Тормозная жидкость	210	Модуль подушки безопасности переднего пассажира	239
Тормозные шланги	211	Модули боковых подушек безопасности передних сидений	240
Тормозные колодки	211	Датчик бокового удара	241
Стояночный тормоз	211	Преднатяжители ремней безопасности	241
ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА	211	Блок датчиков подушек безопасности	241
Снятие	211	Проверка	242
Проверка	212	Диагностика неисправностей	246
Установка	212	Проверка компонентов	246
УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА	212	ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА	247
Снятие	212	ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ	247
Проверка	212	Снятие и установка	248
Установка	212	ОТДЕЛКА САЛОНА	250
ВАКУУМНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ	212	Отделка дверей	250
Проверка	212	Отделка задней двери	251
Выключатель контрольной лампы усилителя тормоза	213	Боковая отделка кузова	252
Установка	213		
ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР	213		

Напольное покрытие	253	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов главного переключателя стеклоподъемников	291
Потолок	254	Диагностика неисправностей	293
СИДЕНЬЯ	255	УПЛОТНИТЕЛИ	294
Передние сиденья (поворотного типа)	255	Уплотнители передних дверей	294
Второй ряд сидений (для одного пассажира)	256	Уплотнители задних боковых дверей	294
Второй ряд сидений (для двух пассажиров)	257	Уплотнитель задней двери	295
Направляющие сидений второго ряда	258	ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ	295
Третий ряд сидений	259	Регулировка посадки	296
СИДЕНЬЯ ПОВОРОТНОГО ТИПА	260	Задняя дверь в сборе	296
Описание	260	Замок задней двери	297
Расположение компонентов	260	ОТКРЫВАТЕЛЬ ДВЕРКИ ТОПЛИВНОГО БАКА	297
Электросхема	260	Расположение компонентов	297
РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ	261	ПЕРЕДНИЙ ЛЮК НА КРЫШЕ	298
Ремни безопасности передних сидений (преднатяжители ремней безопасности)	261	Регулировка посадки	298
Ремни безопасности сидений второго и третьего ряда	262	Блок люка в сборе	298
ОСНАЩЕНИЕ НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА	263	Разборка	299
ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР	263	ЗАДНИЙ ЛЮК НА КРЫШЕ	301
ЗАДНИЙ БАМПЕР	264	Регулировка посадки	301
Карниз бампера	264	Блок люка в сборе	302
Элемент жесткости	265	Разборка	303
ПЕРЕДНЯЯ РЕШЕТКА	266	Электрооборудование люка	305
ЗАЩИТНЫЕ НАКЛАДКИ КРЫЛЬЕВ	266	ОТОПИТЕЛЬ И КОНДИЦИОНЕР	308
МОЛДИНГИ	267	УПРАВЛЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРОМ	308
Молдинг ветрового стекла	267	Передний блок управления	308
Наружные молдинги дверей	268	Задний блок управления	308
Боковые молдинги	268	БЛОК ОТОПИТЕЛЯ/ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ НАГНЕТАТЕЛЯ	309
Боковые молдинги крыши	269	Электродвигатель вентилятора переднего нагнетателя	309
НАРУЖНЫЕ ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ОБЗОРА	270	Блок отопителя в сборе	309
Меры предосторожности	270	Сердцевина отопителя	310
Электросхема	270	Привод смесительной заслонки	311
Снятие и установка	271	Привод заслонки режима обдува	311
Разборка	271	Задний блок вентилятора нагнетателя	311
Сборка	271	Электродвигатель заднего нагнетателя	311
ЗАДНИЙ СПОЙЛЕР	272	Задняя впускная решетка	311
ОТДЕЛКА МЕСТА ПОД РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЗНАК	272	Сердцевина заднего отопителя (модели с задним отопителем)	311
ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО	273	Привод заднего отопителя	311
Подготовительные работы	273	Регулятор заднего отопителя	312
Снятие	273	Трубка 1 заднего отопителя	312
Установка	273	Трубки 1 и 2 заднего отопителя	312
БОКОВЫЕ СТЕКЛА	274	Трубка 2 заднего отопителя	312
Стекло оконной секции	274	Трубка 3 заднего отопителя	313
Стекла боковых окон	275	Трубки 3 и 4 заднего отопителя	313
СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	276	Трубки 5 и 6 заднего отопителя	313
Подготовительные работы	277	ВОЗДУХОВОДЫ	314
Снятие	277	Вентиляционные воздуховоды и решетки, воздуховод обдува ветрового стекла	314
Установка	277	Снятие и установка	314
УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ И ЗАКРЫВАНИЯ	278	Задние воздуховоды	315
КРЫШКА КАПОТА	278	Задний воздуховод отопителя	315
Регулировка посадки	278	Впускной воздуховод	316
Крышка капота в сборе	279	КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ	317
Трос управления замком капота	280	Компрессор	320
ДВЕРИ	281	Шланг высокого давления	320
Регулировка посадки	281	Шланг низкого давления	321
Дверь в сборе	281	Трубка 1 высокого давления	321
ДВЕРНЫЕ ЗАМКИ	282	Бачок	321
Замки передних дверей	282	Датчик-выключатель давления хладагента	322
Замки задних дверей	283	Конденсатор	322
СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА	284	Блок нагнетания/охлаждения в сборе	322
Расположение компонентов	284	Воздухоочиститель	324
Электросхема	284	Воздушный фильтр вентиляции	324
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов блока управления комбинацией приборов	284	Привод впускных заслонок	324
Диагностика неисправностей	285	БЛОК ЗАДНЕГО КОНДИЦИОНЕРА В СБОРЕ	324
СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВЕРНЫМИ ЗАМКАМИ	285	Снятие	324
Расположение компонентов	285	Установка	325
Электросхема	286	Разборка и сборка	325
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов блока дистанционного управления дверными замками	286	Трубка 1 заднего кондиционера	325
Проверка системы	287	Трубка 1 заднего давления и трубка 2 высокого давления	326
Диагностика неисправностей	287	Трубка 2 заднего кондиционера	326
Проверка компонентов	288	Трубка 2 низкого давления и трубка 3 высокого давления	326
ДВЕРНЫЕ СТЕКЛА	288	ДАТЧИКИ	327
Стекла передних дверей	288	Датчик температуры воздуха в салоне	327
Стекла задних дверей	289	Датчик температуры наружного воздуха	327
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ	290	Датчик интенсивности солнечного света	327
Описание	290	Датчик температуры впускного воздуха	327
Электросхема	291	ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНДИЦИОНЕРА	328
		Расположение компонентов	328

Электросхема.....	329	ЧАСЫ И КЛАКСОН.....	375
Описание системы.....	330	Часы.....	375
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов регулятора кондиционера.....	330	Клаксон.....	375
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов регулятора заднего отопителя.....	332	СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ.....	376
Проверка производительности.....	333	Щетка и рычаг стеклоочистителя.....	376
Диагностика неисправностей при помощи манометра.....	336	Вибрация стеклоочистителя.....	376
Проверка компонентов.....	340	Передние стеклоочистители.....	376
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.....	341	Задний стеклоочиститель.....	377
ГЕНЕРАТОР.....	341	Переключатель очистителя и омывателя заднего стекла.....	377
Снятие.....	341	Диагностика неисправностей передних очистителей.....	378
Установка.....	341	Диагностика неисправностей заднего очистителя.....	379
Диагностика неисправностей генератора.....	341	ОМЫВАТЕЛЬ.....	380
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов генератора.....	341	Регулировка угла струи жиклера омывателя.....	380
Блок-схема поиска неисправностей.....	342	Разводка трубок омывателя.....	380
ПРИКУРИВАТЕЛЬ, ЭЛЕКТРОРОЗЕТКА, КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ.....	343	Стопорный клапан.....	381
Прикуриватель.....	343	Жиклер переднего омывателя.....	381
Электророзетка.....	343	Жиклер заднего омывателя.....	381
Комбинированный переключатель и замок зажигания.....	343	Бачок омывателя.....	381
ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ СОНАРЫ.....	343	Насос переднего омывателя.....	381
Передние угловые сонары.....	343	ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ ЗАДНЕГО СТЕКЛА И ЩЕТОК ОЧИСТИТЕЛЕЙ.....	381
Задние угловые сонары.....	343	Расположение компонентов.....	381
Задний центральный сонар.....	343	Электросхема.....	382
Блок управления и зуммер сонаров.....	343	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов блока управления комбинацией приборов.....	382
Выключатель сонаров.....	343	ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЩЕТОК ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА.....	382
Диагностика сонаров.....	344	Расположение компонентов.....	382
ПЕРЕДНИЙ РАДАР.....	348	Электросхема.....	383
Диагностика неисправностей.....	348	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов выключателя обогревателя щеток очистителя ветрового стекла.....	383
СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ.....	352	АУДИОСИСТЕМА.....	383
Наружное освещение.....	352	Радиоприемник с электронной настройкой.....	383
Освещение салона.....	356	Антенна.....	384
Переключатель света фар и указателей поворота.....	359	Диагностика неисправностей аудиосистемы.....	385
Выключатель аварийной сигнализации.....	359	СИСТЕМА НАВИГАЦИИ.....	386
Переключатель регуляторов направленности света фар.....	359	Электросхема.....	386
Диагностика неисправностей блока автоматического управления системой освещения.....	360	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ.....	387
Диагностика неисправностей ксеноновых фар.....	362	ЭЛЕКТРОПРОВОДКА АВТОМОБИЛЯ.....	394
Диагностика неисправностей системы синхронизации ключа и освещения салона.....	363	Электропроводка моторного отсека.....	394
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ.....	364	Электропроводка приборной панели.....	396
Снятие и установка.....	364	Электропроводка кузова.....	398
Разборка и сборка.....	364	Электропроводка дверей.....	400
Вид сзади и внутренняя цепь.....	366	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА (СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И АКП).....	402
Диагностика неисправностей комбинации приборов.....	367	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА (КРОМЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И АКП).....	406
Стандартная комбинация приборов.....	368	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ МОТОРНОГО ОТСЕКА.....	412
Комбинация приборов с улучшенным обзором.....	371	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ БЛОКА ECCS.....	416
Проверка компонентов.....	373	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ КУЗОВА.....	418
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ НАПОМИНАЮЩЕГО ЗУММЕРА О НЕ ВЫНУТОМ КЛЮЧЕ ЗАЖИГАНИЯ И НЕ ВЫКЛЮЧЕННОМ НАРУЖНОМ ОСВЕЩЕНИИ.....	374	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ДВЕРЕЙ.....	421
Расположение компонентов.....	374	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ ГЛАВНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ.....	423
Электросхема.....	375	СИСТЕМА ABS.....	431
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов комбинации приборов.....	375	СИСТЕМА ADS.....	433
		КОНДИЦИОНЕР С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ.....	435