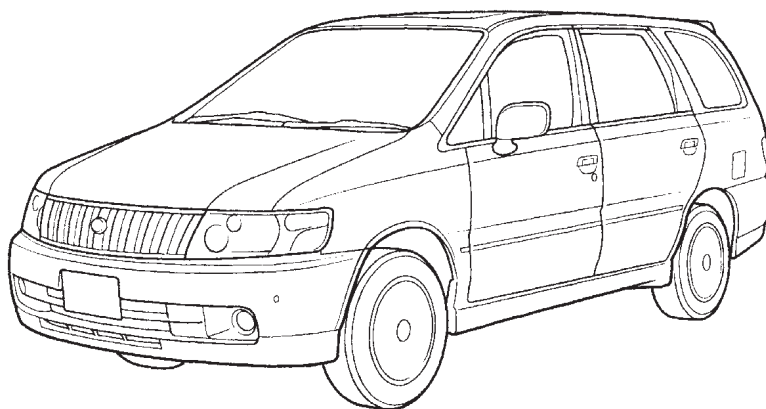


NISSAN BASSARA

праворульные модели (2WD и 4WD)
выпуска 1999-2003 гг
с бензиновыми двигателями
KA24DE, VQ30DE



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

Автонавигатор
2008

УДК 629.114.6
ББК 39.335.52
N70

NISSAN BASSARA. Праворульные модели (2WD и 4WD) выпуска 1999-2003 гг с бензиновыми двигателями KA24DE, VQ30DE.

Руководство по эксплуатации, устройство, техническое обслуживание, ремонт.

Новосибирск: «Автонавигатор», 2008. 496 с.: ил.

ISBN 978-5-98410-043-4

В издании представлено руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту праворульных автомобилей NISSAN BASSARA в кузове JU30 (модели 2WD и 4WD) выпуска 1999-2003 гг, оснащенных бензиновыми двигателями KA24DE, VQ30DE.

Издание содержит подробные инструкции по обслуживанию, диагностике, ремонту и регулировке двигателей и систем управления двигателями, тормозной системы (включая антиблокировочную систему ABS), АКП, активной подвески, рулевого управления 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 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, 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 автовладельцев.

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-Автодата» (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-Автодата» г. Москва

Эту книгу, а также широкий ассортимент литературы по ремонту и диагностике автомобилей, каталоги, инструкции по эксплуатации, справочники вы можете купить:

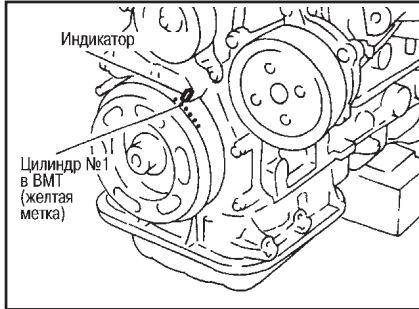
Интернет магазин: www.autodata.ru
shop@autodata.ru
ICQ: 379 114 973
ICQ: 229 616 991

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

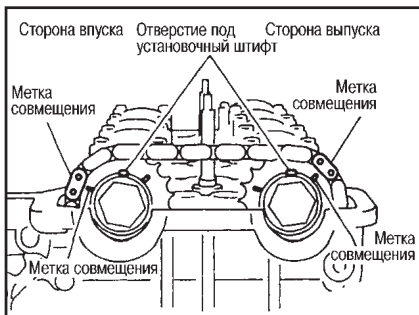
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

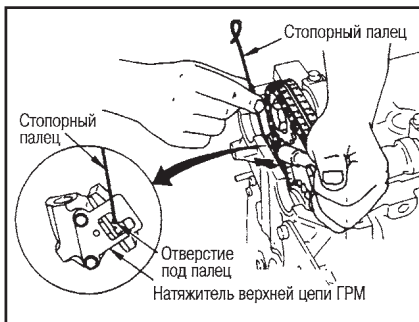
- Снимите следующие части:
 - Защиту двигателя со стороны днища.
 - Правый брызговик.
 - Клапанную крышку.
- Установите поршень цилиндра №1 в ВМТ в следующем порядке:
 - Поверните шкив коленвала по часовой стрелке и совместите индикатор передней крышки с пазом желтого цвета на шкиве коленвала.



- Одновременно убедитесь, что метки совмещения на звездочках распредвалов встали напротив цветных звеньев верхней цепи ГРМ.



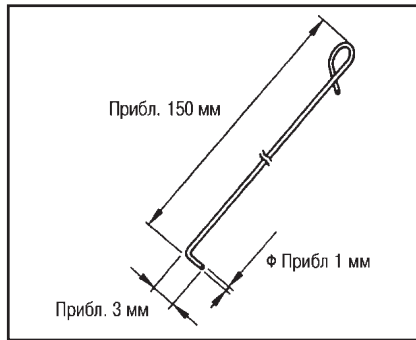
- В противном случае проверните шкив коленвала еще на один оборот и совместите метки.
- После нанесения меток совмещения на распределитель и головки цилиндров, открутите установочные болты и выньте распределитель.
 - Прижмите натяжитель верхней цепи ГРМ металлическим стержнем и зафиксируйте стопорным пальцем.



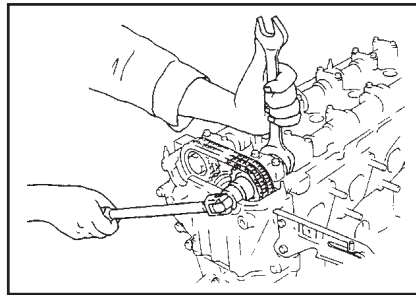
Внимание:
Не снимайте переднюю крышку.

Примечание:
В случае снятия передней крышки потребуются замена прокладки головки цилиндров.

- Используйте стопорный палец, изготовленный из жесткой проволоки, с размерами, показанными на рисунке.

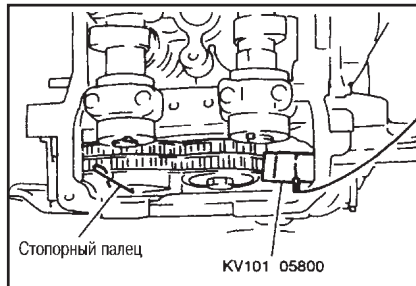


- Зафиксируйте шестигранную часть распредвала гаечным ключом на 26 мм и ослабьте установочный болт звездочки распредвала.

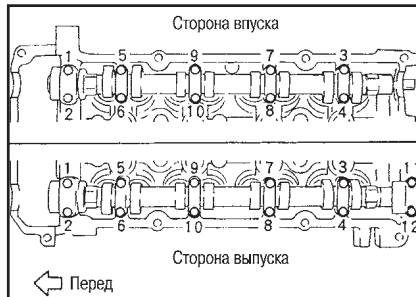


Примечание:
Шестигранная часть имеется на каждом распредвале в 2-х местах: спереди и сзади.

- Снимите звездочки распредвалов.
 - Зафиксируйте звездочки с помощью стопорного пальца (специнструмент) для того, чтобы цепь не сдвинулась с промежуточного шкива.



- За несколько проходов ослабьте и открутите крепежные болты кронштейнов распредвалов в порядке, указанном на рисунке.



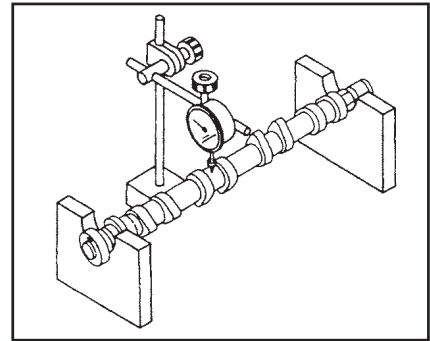
- Снимите распредвалы.
- Снимите регулировочные шайбы и толкатели клапанов.
 - Проверьте места их установки и складывайте так, чтобы не перепутать их.

ПРОВЕРКА

БИЕНИЕ РАСПРЕДВАЛА

Установите распредвал на плоской поверхности на две призмы шейками №1 и №6.

- Установите вертикально шуп индикатора на шейку №3.

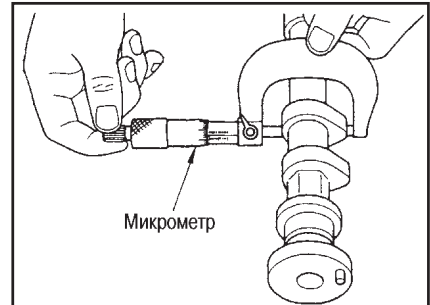


- Проверните распредвал вручную в одну сторону и измерьте биение по отклонению стрелки индикатора.
- Биение распредвала равно половине значения показания индикатора.

Предельное биение: 0,04 мм

ВЫСОТА КУЛАЧКА РАСПРЕДВАЛА

- Измерьте высоту кулачка распредвала с помощью микрометра.



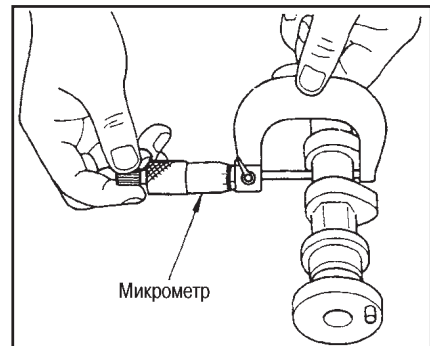
Стандартная высота кулачка:

Впуск: 41,755-41,945 мм
Выпуск: 42,505-42,695 мм
Предельная выработка:
Впуск: 0,2 мм
Выпуск: 0,2 мм

СМАЗОЧНЫЙ ЗАЗОР В ШЕЙКАХ РАСПРЕДВАЛА

Наружный диаметр шейки распредвала

- С помощью микрометра измерьте наружный диаметр шейки распредвала.



Стандартный диаметр:
7,935-27,955 мм

Внутренний диаметр кронштейна распредвала

- Затяните болты кронштейна распредвала с требуемым усилием.
- С помощью нутромера измерьте внутренний диаметр кронштейна распредвала.

Стандартный диаметр:
28,000-28,025 мм

СНЯТИЕ

1. Нанесите метки совмещения на фланцы вилок карданного вала, соединительные фланцы главной передачи и раздаточной коробки.

Внимание:

Нанесите метки краской.

2. Ослабьте крепежные гайки переднего и заднего центральных подшипников.

Внимание:

Не откручивайте гайки полностью.

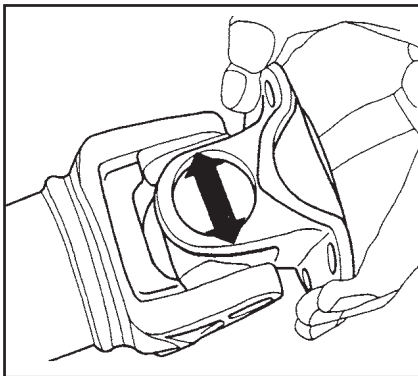
3. Открутите крепежные гайки и болты с соединительных фланцев карданного вала, раздаточной коробки и главной передачи. Открутите крепежные гайки кронштейнов переднего и заднего центральных подшипников. Затем снимите карданный вал с автомобиля.

Внимание:

Во время снятия, установки или переноски карданного вала можно повредить чехол шарнира равных угловых скоростей (ШРУС). Для предохранения чехла от поломки обмотайте участок соприкосновения чехла с металлическими частями тканью или резиной.

ПРОВЕРКА

1. Зафиксировав вилку с одной стороны, как показано на рисунке, проверьте осевой люфт шарнира. Если люфт отличается от нормы, замените карданный вал в сборе.



Предельный люфт: 0 мм

2. Проверьте, не погнут ли и не поврежден ли карданный вал. При обнаружении повреждения замените карданный вал в сборе.
3. Проверьте, не исходит ли необычный шум от центральных подшипников, и нет ли повреждения. При обнаружении постороннего шума или повреждения замените карданный вал в сборе.

Внимание:

- **Центральные подшипники (передний и задний) разборке не подлежат.**
- **Шарниры разборке не подлежат.**

УСТАНОВКА

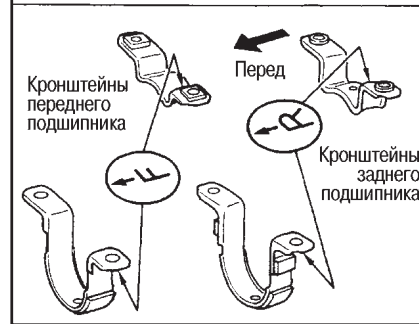
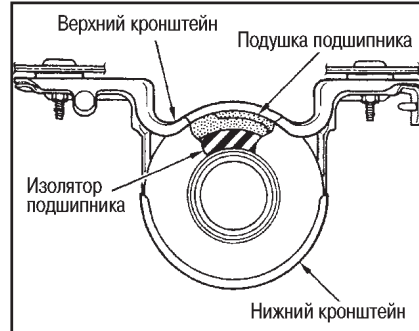
Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего.

- Совместите метки, нанесенные на карданный вал перед снятием, и затяните крепежные гайки с требуемым усилием.

- Во избежание смещения изолятора в продольном направлении отрегулируйте положение крепежных кронштейнов переднего и заднего подшипников, см. рис.

Внимание:

- **Перед сборкой убедитесь, что метки крепежных кронштейнов находятся в положении, показанном на рисунке.**
- **На кронштейнах переднего подшипника имеется метка «F», заднего - «R».**



- После сборки проведите дорожное испытание и проверьте биение карданного вала. При обнаружении биения отделите карданный вал от главной передачи. Закрепите соединительный фланец, провернув его на 90°, 180° или 270°. Затем повторно проведите дорожное испытание и проверьте биение карданного вала в каждом положении.

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА В СБОРЕ

ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ

МАСЛО В ДИФФЕРЕНЦИАЛЕ

Интервал замены:

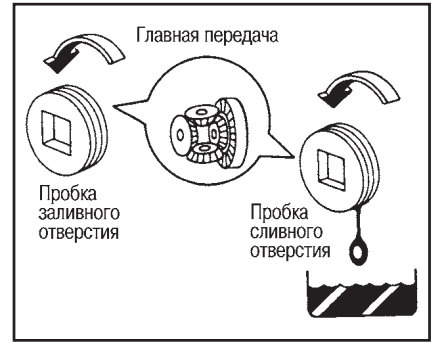
При индивидуальной эксплуатации автомобиля: после ремонта
 При коммерческой эксплуатации автомобиля: через каждые 100 000 км пробега или один раз в 2 года (в тяжелых условиях эксплуатации: через каждые 60 000 км пробега)

Примечание:

Тяжелые условия эксплуатации: более 30% пробега приходится на плохие и/или горные дороги, спуски или подъемы.

СЛИВ МАСЛА

1. Выверните пробку из сливного отверстия и слейте масло из дифференциала.
2. Нанесите герметик 1215 (KP61000250) на резьбу пробки сливного отверстия, вверните в главную передачу и затяните с требуемым усилием.



⚙️ : 40-58 N·m (4,0-6,0 кг·м)

ЗАПРАВКА МАСЛОМ

1. Выверните пробку из заливного отверстия и залейте свежее масло.

Масло для дифференциала:

Nissan Differential Gear Oil GL-580W-90

Заправочная емкость: прибл. 1,0 л

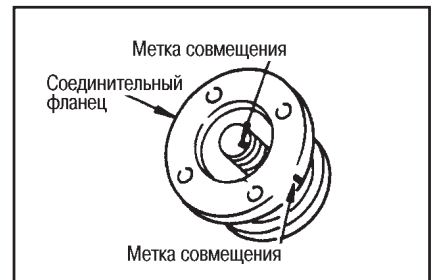
2. Нанесите герметик 1215 (KP61000250) на резьбу пробки заливного отверстия, вверните в главную передачу и затяните с требуемым усилием.

⚙️ : 40-58 N·m (4,0-6,0 кг·м)

ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК

СНЯТИЕ

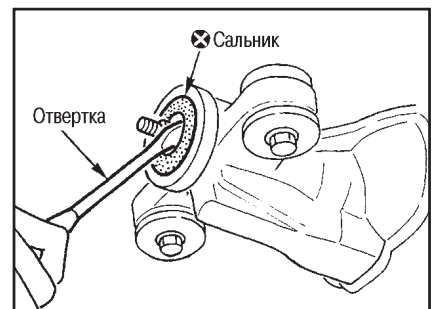
1. Снимите карданный вал.
2. Нанесите краской метки совмещения на соединительный фланец главной передачи и резьбовой конец ведущей шестерни.



Внимание:

Нанесите метки совмещения краской. Не царапайте поверхность.

3. При помощи подходящего инструмента для фланца дифференциала открутите гайку с ведущей шестерни.
4. При помощи подходящего съемника снимите соединительный фланец.
5. Извлеките сальник при помощи плоской отвертки.



УСТАНОВКА

1. Нанесите спецсмазку Nissan MP №2 на кромки сальника. Запрессуйте сальник при помощи выколотки (специнструмент), как показано на рисунке на след. стр.

Прокладка муфты ведущей шестерни

1. Измерьте расстояния L, N и Q как показано на рисунке.
2. Проверьте размер S, который нанесен на крае приводной шестерни.

Примечание:

Размер S – это разница между лучшим размером зацепления и стандартным размером, с точностью 0,01 мм.

3. Рассчитайте требуемую толщину прокладки по приведенной ниже формуле.

$$T3=(76+S)+N+Q-L$$

4. Подберите толщину прокладки.

Внимание:

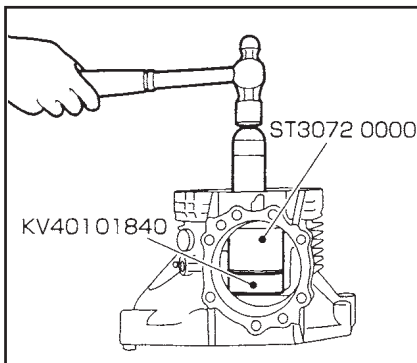
Выбирайте одну прокладку.

Толщина, мм	Номер детали
0,77	33155 5V214
0,80	33155 5V200
0,83	33155 5V201
0,86	33155 5V202
0,89	33155 5V203
0,92	33155 5V204
0,95	33155 5V205
0,98	33155 5V206
1,01	33155 5V207
1,04	33155 5V208

Толщина, мм	Номер детали
1,07	33155 5V209
1,10	33155 5V210
1,13	33155 5V211
1,16	33155 5V212
1,19	33155 5V213
1,22	33155 5V215
1,25	33155 5V216
1,28	33155 5V217
1,31	33155 5V218
1,34	33155 5V219

КАРТЕР РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

1. Подберите регулировочные шайбы подшипников кольцевой шестерни, см. выше.
2. При помощи выколотки (специнструмент) запрессуйте регулировочные шайбы подобранной толщины и наружные кольца подшипников приводной шестерни.



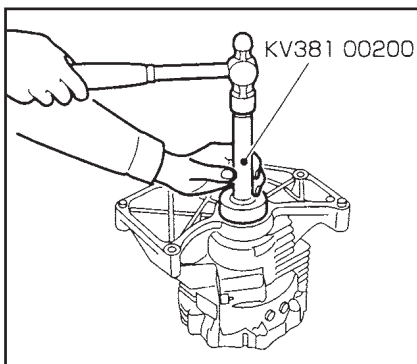
3. Установите маслоотражатель, затяните крепежные болты с требуемым усилием.

⚙️ : 6,9-8,8 N-m (0,7-0,9 кг-м)

Внимание:

Не используйте крепежные болты повторно, замените их на новые.

4. Установите магнит.
5. При помощи выколотки (специнструмент) запрессуйте сальник, как показано на рисунке, пока он не встанет заподлицо с торцевой поверхностью картера.



Внимание:

- Если общий преднатяг измерялся, когда сальники были сняты, повторите измерение после установки сальников.
- Не используйте сальник повторно, замените его на новый.

- Нанесите на кромки сальника смазку Nissan MP Special Grease №2, на установочную поверхность сальника - трансмиссионное масло Nissan Differential Gear Hipoid Oil Super GL-580W-90.

6. Нанесите герметик 1215 (КР61000250) на резьбу пробки заливного отверстия и на заглушку. Закрутите пробку и заглушку в картер раздаточной коробки.

Пробка заливного отверстия:

⚙️ : 10-19 N-m (1,0-2,0 кг-м)

Заглушка:

⚙️ : 25-34 N-m (2,5-3,5 кг-м)

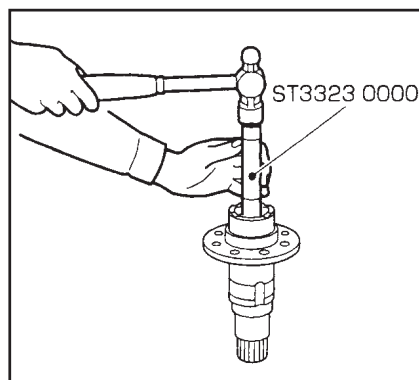
7. Нанесите герметик 1215 (КР61000250) на шланг сапуна и установите шланг на картер раздаточной коробки.
8. Установите приводную шестерню в сборе.
9. Установите корпус адаптера.
10. Установите муфту ведущей шестерни в сборе.
11. Проверьте люфт, преднатяг и форму зацепления зубьев, см. выше.

Внимание:

Если общий преднатяг измерялся, когда сальники были сняты, повторите измерение после установки сальников.

ПРИВОДНАЯ ШЕСТЕРНЯ В СБОРЕ

1. При помощи выколотки (специнструмент) запрессуйте сальник в кольцевую шестерню.



Внимание:

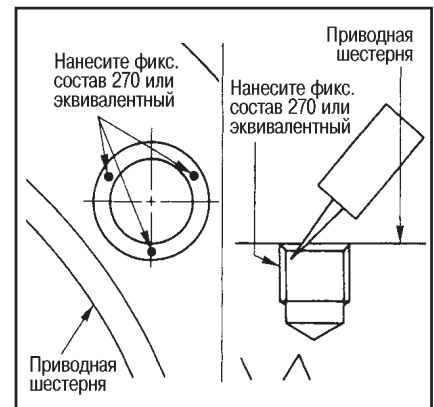
- Если общий преднатяг измерялся, когда сальники были сняты, повторите измерение после установки сальников.
- Не используйте сальник повторно, замените его на новый.

- Нанесите на кромки сальника специальную смазку Nissan MP Special Grease №2, на установочную поверхность сальника - трансмиссионное масло Nissan Differential Gear Hipoid Oil Super GL-580W-90.

- Устанавливайте сальник так, чтобы его задний край отступал от торцевой поверхности кольцевой шестерни на 43,85 мм.

2. Нанесите фиксирующий состав (270 или аналогичный) в отверстия под болты приводной шестерни.

- (1) Очистите от смазки (растворителем или т.п.) заднюю поверхность приводной шестерни, крепежные болты и отверстия под них.
- (2) Нанесите фиксирующий состав на фаску отверстия в трех или более местах.



3. Установите приводную шестерню в кольцевую шестерню, нанесите масло на резьбу и посадочную поверхность крепежных болтов, и затяните их с требуемым усилием.

⚙️ : 103-112 N-m (10,5-11,5 кг-м)

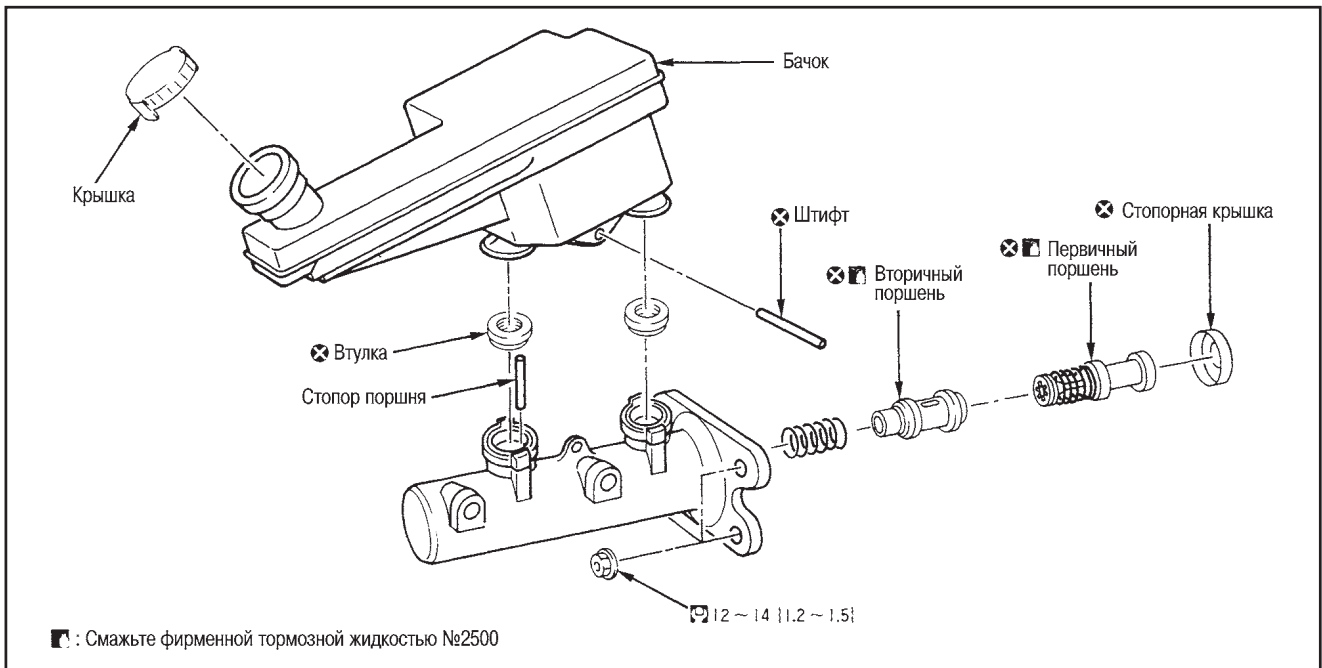
Внимание:

- Закрутите болты от руки, подождите не менее 90 секунд, затем сделайте окончательную затяжку болтов.
 - Быстро удалите излишки фиксирующего состава.
4. При помощи выколотки (специнструмент) запрессуйте приводную шестерню спидометра, см. рис. на след. стр.

Внимание:

Совместите паз на кольцевой шестерне и выступ на приводной шестерне спидометра.

ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР



Интервалы замены манжет главного цилиндра:

При индивидуальном использовании автомобиля: не меняются
При коммерческом использовании автомобиля: каждые 4 года

СНЯТИЕ

1. Слейте тормозную жидкость.
2. Отсоедините разъем проводки от датчика уровня жидкости.
3. При помощи накидного гаечного ключа отделите главный цилиндр и тормозную трубку.
4. Сначала открутите крепежные гайки, затем снимите главный цилиндр.

УСТАНОВКА

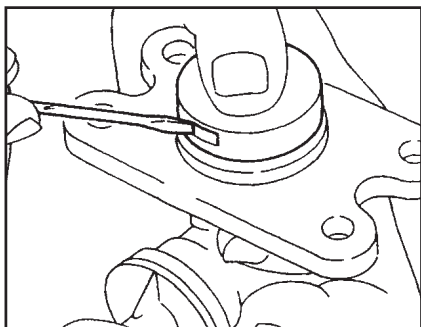
1. Подсоедините тормозную трубку к главному цилиндру в сборе и закрутите накидную гайку от руки.
2. Подсоедините главный цилиндр к усилителю тормоза в сборе и затяните крепежные гайки с требуемым усилием.
3. Затяните накидную гайку тормозной трубки с требуемым усилием.

⚙️: 15-17 N·m (1,5-1,8 кг·м)

4. Залейте свежую тормозную жидкость, и выполните прокачку тормозной системы.

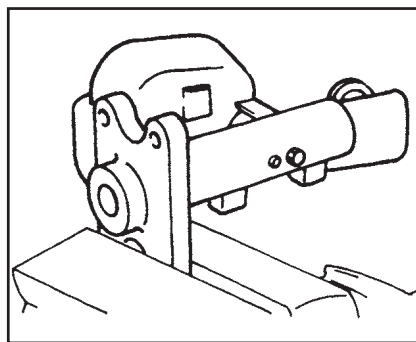
РАЗБОРКА

1. При помощи плоской отвертки отогните захваты стопорного колпачка наружу, как показано на рисунке, и снимите стопорный колпачок.



При снятии надежно удерживайте колпак, чтобы поршень не выскочил из главного цилиндра.

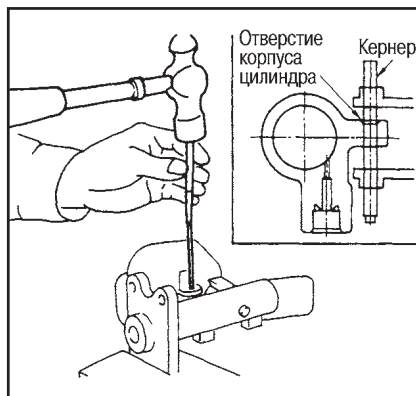
2. Закрепите фланец корпуса цилиндра в тисках, как показано на рисунке.



Внимание:

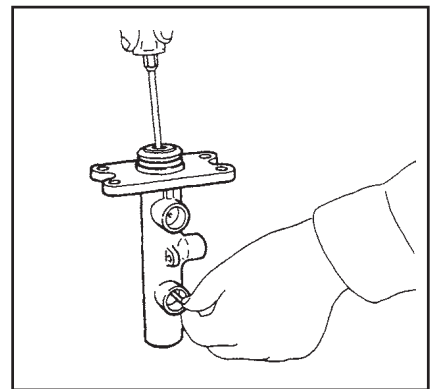
- Вставляйте главный цилиндр в тиски так, чтобы отверстие под штифт было обращено вверх.
- Проложите медные пластины и ткань, чтобы не повредить цилиндр.

3. С помощью кернера диаметром прибл. 4 мм выберите крепежный штифт бачка.



4. Выньте главный цилиндр в сборе из тисков.
5. Снимите бачок и резиновые втулки из корпуса цилиндра.

6. При помощи крестовой отвертки отсоедините поршень и выдавите стопор поршня из корпуса цилиндра.



7. Осторожно, без перекосов, во избежание повреждения стенок цилиндра, выньте первичный поршень в сборе.
8. Постучите фланцем по деревянному бруску и высвободите вторичный поршень в сборе. Осторожно, без перекосов, во избежание повреждения стенок цилиндра, выньте вторичный поршень в сборе.

ПРОВЕРКА

Проверьте, нет ли повреждения, износа, коррозии и точечной пористости на внутренних стенках цилиндра. При необходимости замените цилиндр.

ЗАМЕЧАНИЯ ПО СБОРКЕ

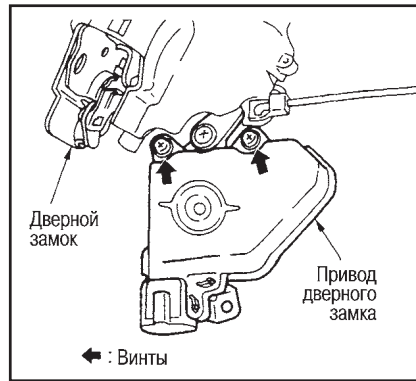
- Не пользуйтесь минеральными маслами, напр., керосином или бензином, или смазкой для резины при очистке и сборке.
- Убедитесь, что на внутренних стенках, поршне и уплотняющей манжете цилиндра нет посторонних частиц. Не повредите компоненты специнструментом при сборке.
- Не роняйте компоненты. Не устанавливайте компоненты, которые падали.

РАЗБОРКА

Примечание:

Отсоедините привод, снимите дверной замок в сборе с автомобиля.

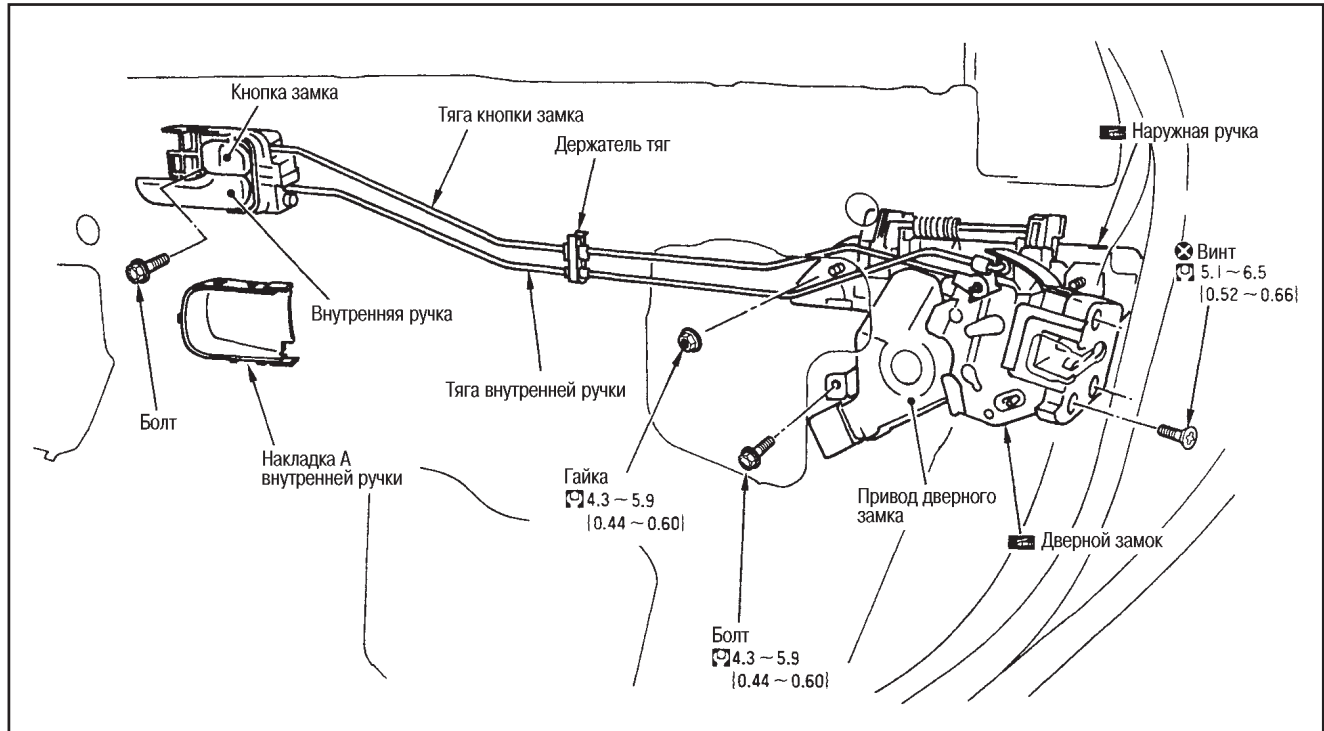
1. Открутите крепежные винты, снимите привод с дверного замка.
2. Потяните привод вниз и отделите его от дверного замка в сборе.



СБОРКА

1. Совместите выступ на приводе с пазом на рычаге кнопки и подсоедините к дверному замку в сборе.
2. Передвиньте рычаг кнопки и выступ привода в сторону положения LOCK (заперто) и проверьте плотность их зацепления.

ЗАМКИ ЗАДНИХ ДВЕРЕЙ



ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

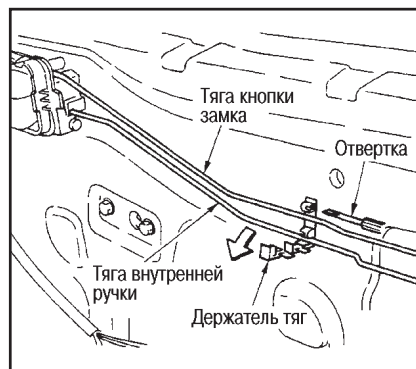
- Снимите отделку задней двери.
- Снимите динамики из двери.
- Снимите защитный экран.

Примечание:

В случае повторного использования экрана не срезайте его бутиловую ленту.

СНЯТИЕ

1. Снимите накладку А внутренней ручки.
2. Открутите крепежный винт внутренней ручки.
3. Отсоедините тягу внутренней ручки со стороны дверного замка.
4. Освободите держатель тяг при помощи отвертки.
5. Отсоедините тягу кнопки замка со стороны дверного замка.
6. Сдвиньте внутреннюю ручку назад и извлеките ее из отверстия.
7. Снимите тяги с внутренней ручки.
8. Отсоедините разъем привода дверного замка.
9. Открутите крепежные винты и выньте дверной замок в сборе через рабочее отверстие.
10. Открутите крепежный винт и снимите наружную ручку.



УСТАНОВКА

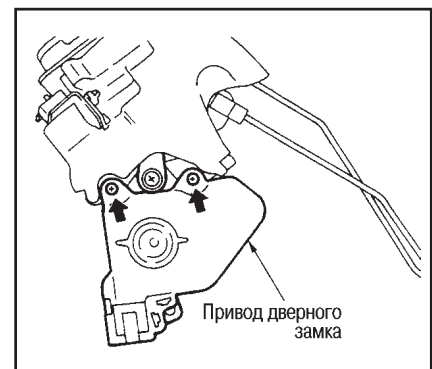
- При установке дверного замка в сборе нанесите антикоррозионную смазку (M-97 Super) на опорную поверхность установочного отверстия со стороны кузова.
- Установите все тяги, вращая держатель до защелкивания.

РАЗБОРКА

Примечание:

Отсоедините привод, снимите дверной замок в сборе с автомобиля.

1. Открутите крепежные винты, снимите дверной замок в сборе.

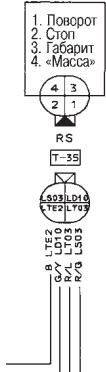


2. Потяните привод вниз и отделите его от дверного замка в сборе.

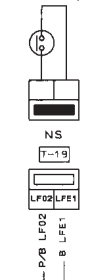
СБОРКА

1. Совместите выступ на приводе с пазом на рычаге кнопки и подсоедините к дверному замку в сборе.
2. Передвиньте рычаг кнопки и выступ привода в сторону положения LOCK (заперто) и проверьте плотность их зацепления.

Наружный задний правый комбинированный фонарь



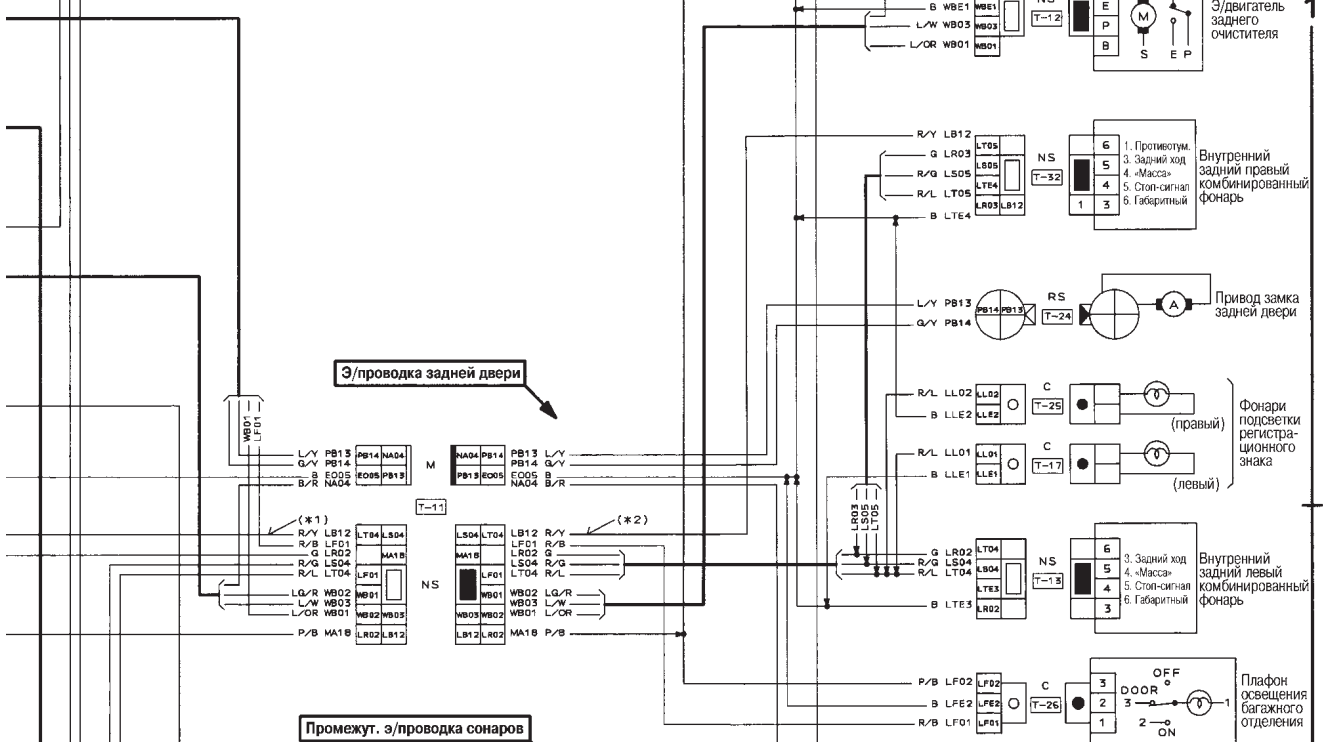
Концевой выкл. задней двери



«Масса» на кузов

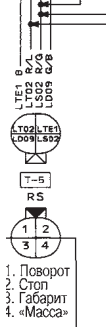
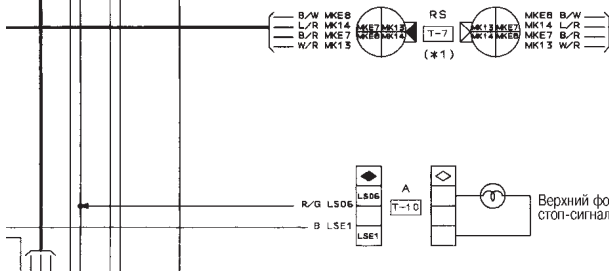


*1: Модели для регионов с холодным климатом, задним противотуманным фонарем, сиденьями с электроприводом и подогревом, системой Holographic Sound, активной подвеской
*2: Модели с задним противотуманным фонарем и системой навигации

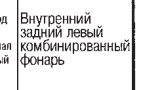
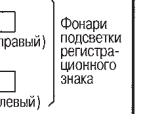
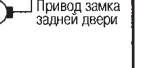
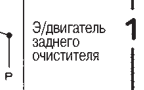
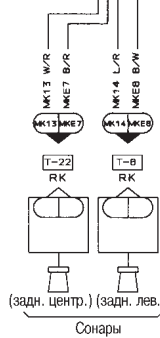
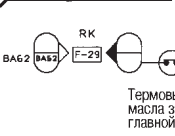


Э/проводка задней двери

Промежут. э/проводка сонаров (модели с сонарами)



Э/проводка масляных выключателей



Сист. навигации на сх. W-S4

Термовыкл. для масла задней главной передачи

1. Поверот
2. Стоп
3. Габарит
4. «Масса»



СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	9	Разборка и сборка	87
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	9	ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ	88
ОСНАЩЕНИЕ НАРУЖНОЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЯ	10	Снятие и установка	88
ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА	10	ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА	89
ОТКРЫВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ	11	Снятие и установка	90
РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ, СИДЕНИЙ И ЗЕРКАЛ	14	Проверка	90
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	18	ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	90
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, ИНДИКАТОРЫ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ	19	Снятие и установка	90
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ	24	Проверка	91
УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ	26	КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ, СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ	91
СИСТЕМА ABS (АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ)	30	Снятие и установка	91
КОНДИЦИОНЕР	31	КЛАПАННАЯ КРЫШКА	92
АУДИОСИСТЕМА	34	Снятие и установка	92
ОБОРУДОВАНИЕ САЛОНА	39	МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН, ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАСЛА	93
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	42	Снятие и установка	93
БОРТОВОЙ ИНСТРУМЕНТ, ДОМКРАТ, ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО	42	СТАРТЕР	94
ПРИ ПРОКОЛЕ ШИНЫ	43	Снятие	94
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	44	Установка	94
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ KA24DE	48	ЦЕПИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА (ГРМ)	95
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	48	Снятие	96
Фильтрующий элемент воздухоочистителя	48	Проверка	98
Компрессия	48	Установка	98
Приводные ремни	48	РАСПРЕДЕВАЛЫ	101
ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ И ВОЗДУХОВОД	49	Снятие	101
Снятие и установка	49	Проверка	102
ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ	50	Установка	103
Снятие и установка	50	ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА КЛАПАННЫХ ЗАЗОРОВ	104
ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР В СБОРЕ	51	Проверка	104
Снятие и установка	51	Регулировка	105
Разборка и сборка	53	ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ	106
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	54	Снятие и установка	106
Снятие и установка	54	Разборка	108
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН И ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАСЛА (2WD)	55	Проверка	108
Снятие и установка	55	Сборка	109
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН И ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАСЛА (4WD)	56	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	110
Снятие и установка	56	Снятие	110
СТАРТЕР	57	Установка	111
Снятие и установка	57	Проверка	111
КЛАПАННАЯ КРЫШКА	58	БЛОК ЦИЛИНДРОВ	112
Снятие и установка	58	Порядок подбора компонентов	113
РАСПРЕДЕВАЛЫ	58	Разборка	113
Снятие и установка	59	Проверка	114
Проверка клапанных зазоров	61	Сборка	120
ВЕРХНЯЯ ЦЕПЬ ГРМ	62	СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ 123	
Снятие и установка	62	ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	123
НИЖНЯЯ ЦЕПЬ ГРМ	66	Моторное масло	123
Снятие	66	Масляный фильтр	123
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ	68	Охлаждающая жидкость	123
Снятие и установка	68	РАДИАТОР	125
Разборка	68	Снятие и установка	125
Проверка	69	ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАТОРА	126
Сборка	70	Снятие и установка	126
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	71	МАСЛЯНЫЙ НАСОС (KA24DE)	127
Снятие	72	Снятие и установка	127
Установка	73	Разборка	127
Проверка	73	Проверка	127
БЛОК ЦИЛИНДРОВ	74	Сборка	127
Порядок подбора компонентов	75	КРОНШТЕЙН МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (KA24DE)	128
Разборка	75	Снятие	128
Проверка	76	Визуальная проверка кронштейна масляного фильтра	128
Сборка	81	Установка	128
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ VQ30DE	83	Проверка	128
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	83	ВОДЯНОЙ НАСОС (KA24DE)	128
Свечи зажигания	83	Снятие	129
Фильтрующий элемент воздухоочистителя	83	Установка	129
Давление компрессии	83	ВОДОВОПУСКНОЙ ПАТРУБОК, ТЕРМОСТАТ (KA24DE)	129
Приводные ремни	83	Снятие и установка	130
ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ И ВОЗДУХОВОД	84	Проверка термостата	130
Снятие и установка	84	МАСЛЯНЫЙ НАСОС (VQ30DE)	130
ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	85	Снятие и установка	131
Снятие и установка	86	Проверка	131
Проверка	86	ВОДЯНОЙ НАСОС (VQ30DE)	131
		Снятие	132
		Установка	132
		ВОДОВОПУСКНОЙ ПАТРУБОК И ТЕРМОСТАТ В СБОРЕ (VQ30DE)	133

Снятие и установка	133	Датчик REF (контакты №№41, 51 блока управления).....	175
Проверка термостата	133	Датчик PHASE (контакты №№52, 55 блока управления)	175
ВОДОВЫПУСКНОЙ ПАТРУБОК, ТРУБКИ И ШЛАНГИ ОТОПИТЕЛЯ (VQ30DE)	134	Датчик весового расхода воздуха (контакт №27 блока управления)	176
Снятие и установка	134	Датчик температуры охлаждающей жидкости (контакт №28 блока управления).....	176
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ KA24DE	135	Датчик кислорода (вместе с нагревательным элементом) (контакт №29 блока управления).....	176
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	135	Датчик детонации (контакт №23 блока управления)	176
СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ БЛОКА ECCS	135	Датчик температуры наружного воздуха (контакт №25 блока управления).....	176
УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ	136	Датчик скорости автомобиля (контакт №53 блока управления)	176
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	137	Датчик (вместе с выключателем) дроссельной заслонки (контакт №38 блока управления)	176
СХЕМА РАЗВОДКИ ВАКУУМНЫХ ШЛАНГОВ И ТРУБОК	138	Гидровыключатель рулевого управления (контакт №57 блока управления).....	177
ЭЛЕКТРОСХЕМА	139	Замок зажигания (контакты №№43, 45 блока управления)	177
НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ РАЗЪЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	140	СИСТЕМА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ	177
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	140	Топливные форсунки (контакты №№101, 103, 105, 110, 112, 114 блока управления).....	177
ФУНКЦИЯ САМОДИАГНОСТИКИ	141	Катушки зажигания со встроенными силовыми транзисторами (контакты №№ 1, 2, 3, 11, 12, 13 блока управления)	178
Общее описание	141	Клапан ACC (с соленоидом FICD) (контакты №№4, 5, 14, 15 блока управления).....	178
Описание работы системы самодиагностики.....	141	Топливный насос (контакт №18 блока управления).....	178
Режимы работы контрольной лампы неисправности двигателя.....	141	Датчик кислорода (контакт №115 блока управления)	178
Коды самодиагностики	142	Вентиляторы радиатора (контакты №№6, 19 блока управления)	178
Как стереть результаты самодиагностики	143	Клапан управления продувкой угольного фильтра (контакт №54 блока управления).....	178
СТАНДАРТНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ ВХОДНЫХ/ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	143	Соленоид управления впускным воздухом (контакт №8 блока управления).....	179
ПРОВЕРКА ОБОРОТОВ Х.Х., УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ И СО-ОТНОШЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	146	Исполнительный механизм управления впускным воздухом	179
ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ОТСЕЧКИ ПОДАЧИ ТОПЛИВА	147	Соленоид FICD (в одном корпусе с клапаном AAC)	179
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	148	Соленоид отсечки EGR (контакт №102 блока управления)	179
ПРОВЕРКА ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ	148	Клапан управления EGR	179
Датчик угла поворота коленвала (код самодиагностики 11).....	148	Исполнительный механизм управления жесткостью крепления двигателя (переднего и заднего) (контакты №№111, 113 блока управления)	180
Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (код самодиагностики 13).....	149	Расположение реле.....	180
Датчик кислорода (O ₂).....	150	СИСТЕМА УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ ТОПЛИВА (EVAP)	180
Датчик детонации (код самодиагностики 34).....	150	СИСТЕМА ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА	181
Датчик скорости автомобиля (код самодиагностики 14).....	151	АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА	182
Датчик положения дроссельной заслонки (код самодиагностики 43)	152	ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	182
Сигнал START от замка зажигания	153	Проверка на утечку топлива	182
Сигнал выключателя кондиционера	153	Топливный фильтр.....	182
Сигнал датчика температуры наружного воздуха	153	АКСЕЛЕРАТОР	182
Сигнал выключателя вентилятора кондиционера	154	Снятие и установка	182
Сигнал выключателя положения нейтраль-парковка.....	154	Проверка работы педали	182
Сигнал гидровыключателя рулевого управления	154	Регулировка троса акселератора	182
Сигнал датчика электрической нагрузки	155	ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	183
Сигнал блока управления двигателем и АКП (код самодиагностики 54)	155	Топливный насос и датчик уровня топлива (модели 2WD).....	183
ПРОВЕРКА ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ	155	Топливный насос и датчик уровня топлива (модели 4WD).....	184
Топливные форсунки	155	Топливный бак (модели 2WD)	185
Система зажигания (код самодиагностики 21)	156	Топливный бак (модели 4WD)	186
Клапан AAC	157	СИСТЕМА ВЫПУСКА	187
Топливный насос	157	Модели 2WD с двигателем KA24DE.....	187
Нагревательный элемент датчика O ₂	158	Модели 4WD с двигателем KA24DE.....	188
Реле вентиляторов радиатора.....	158	Модели с двигателем VQ30DE.....	188
Реле кондиционера	159	Снятие.....	189
Клапан продувки угольного фильтра.....	159	Установка.....	189
Соленоид FICD	160	АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	190
ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ ТОПЛИВА (EVAP).....	161	ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	190
ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА.....	161	Масло для АКП	190
Снятие и установка	161	Положения АКП	190
Проверка	161	Переключатель диапазонов	190
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ VQ30DE	162	Управляющие клапаны и гидроаккумуляторы.....	191
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	162	Датчик 1 скорости автомобиля (датчик оборотов вторичного вала АКП)	191
СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ БЛОКА ECCS	162	Сальник дифференциала	191
УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ	163	МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНОВ	192
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	164	Управляющий механизм	192
СХЕМА РАЗВОДКИ ВАКУУМНЫХ ШЛАНГОВ И ТРУБОК	165	Управляющий трос.....	193
ЭЛЕКТРОСХЕМА	166	МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ	194
НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ РАЗЪЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	166	Расположение компонентов.....	194
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	168	Электросхема механизма блокировки переключения	194
ФУНКЦИЯ САМОДИАГНОСТИКИ	168	Электросхема зуммера заднего хода	194
Общее описание	168	Трос механизма блокировки замка зажигания	195
Описание работы системы самодиагностики.....	168	КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ.....	195
Режимы работы контрольной лампы неисправности двигателя.....	168	Снятие.....	196
Коды самодиагностики	169		
Как стереть результаты самодиагностики	170		
СТАНДАРТНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ ВХОДНЫХ/ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	170		
ПРОВЕРКА ОБОРОТОВ Х.Х., УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ И СО-ОТНОШЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	173		
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	175		
СИСТЕМА ДАТЧИКОВ.....	175		
Датчик POS (контакт №42 блока управления)	175		

Проверка	196	Снятие	240
Установка	196	Установка	240
Шланг сапуна	198	Разборка	240
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ АКП	198	Проверка	241
Описание системы	198	Сборка	241
Схема системы управления АКП	200	КАРДАННЫЙ ВАЛ	242
Расположение компонентов	201	КАРДАННЫЙ ВАЛ В СБОРЕ	242
Электросхема	202	Снятие	243
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов на контактах разъема блока управления АКП	203	Проверка	243
Графики переключения передач	205	Установка	243
Таблицы переключения передач в зависимости от скорости движения	208	ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА В СБОРЕ	243
Скорости автомобиля, когда происходит блокировка гидротрансформатора	208	Проверка на автомобиле	243
Проверка перед диагностикой неисправностей	208	Передний сальник	243
Нормальные давления в основной магистрали	209	Сальники полуосей	244
Проверка на неподвижном автомобиле (Stall test)	210	Задняя главная передача	244
Функция самодиагностики	210	Выключатель контрольной лампы температуры масла	245
Проверка компонентов	211	РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА	245
ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА	213	ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ	245
ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ	213	Масло для раздаточной коробки	245
Передняя ось	213	Сальник полуоси	245
Передняя подвеска	213	РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ	246
Регулировка углов установки передних колес	213	Снятие	246
ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ	214	Установка	246
Снятие	214	Шланг сапуна	247
Установка	214	Проверка	247
Разборка	215	Разборка	250
Проверка	215	Проверка после разборки	252
Сборка	215	Сборка	252
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА	216	СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ МАСЛА (МОДЕЛИ 4WD)	257
Балка подвески	218	Описание системы	257
Стойки	218	Расположение компонентов	257
Поперечные рычаги	219	Электросхема	257
Стабилизатор поперечной устойчивости	219	Диагностика перед проверкой	258
КОЛЕСА И ШИНЫ	219	Проверка системы	258
СИСТЕМА АКТИВНОЙ ПОДВЕСКИ (ADS)	220	ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	259
Схема	220	ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ	259
Расположение компонентов	221	Педаль тормоза	259
Электросхема	222	Усилитель тормоза	259
Диагностика неисправностей системы ADS	223	Стопорный клапан	259
ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА	225	Бачок	259
ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ	225	Тормозная жидкость	259
Задняя ось	225	Тормозные шланги	260
Проверка угла развала колес	225	Тормозные колодки	260
ЗАДНЯЯ ОСЬ (МОДЕЛИ 2WD)	226	Стояночный тормоз	260
Снятие	226	ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА	260
Проверка	226	Снятие	260
Установка	226	Проверка	260
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА (МОДЕЛИ 2WD)	227	Установка	261
Снятие	227	УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА	261
Установка	227	Снятие	261
Амортизаторы	227	Проверка	261
Поперечный рычаг и управляющая тяга	227	Установка	262
ЗАДНЯЯ ОСЬ (МОДЕЛИ 4WD)	228	ВАКУУМНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ	262
Снятие	228	Проверка	262
Установка	228	Установка	262
Разборка	228	ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР	263
Проверка	229	Снятие	263
Сборка	229	Установка	263
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА (МОДЕЛИ 4WD)	229	Разборка	263
Снятие	229	Проверка	263
Проверка	229	Замечания по сборке	263
Установка	229	Сборка	264
Верхние рычаги	229	ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ	264
Рычаг задней подвески в сборе	231	Шланги тормоза передних колес	265
Продольная тяга	231	Шланги тормоза задних колес	265
Амортизатор	231	ПЕРЕДНИЕ ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА	265
Задняя пружина в сборе	231	Передние дисковые тормоза в сборе	266
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	233	Тормозные колодки передних колес	267
ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ	233	ЗАДНИЕ БАРАБАНЫЕ ТОРМОЗА	267
ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	234	Задние барабанные тормоза в сборе	267
Снятие	234	Снятие	267
Установка	234	Проверка	267
Разборка	235	Установка	268
Проверка	237	РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР	269
Сборка	237	Снятие	269
ЗАДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	239	Установка	269
		Разборка	269
		Проверка	269

Сборка	269	Меры предосторожности	319
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	269	Электросхема	320
СИСТЕМА ABS	270	Снятие и установка	320
Предварительные замечания	270	ЗАДНИЙ СПОЙЛЕР	322
Аварийный режим	270	ОТДЕЛКА МЕСТА ПОД РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЗНАК	322
Расположение компонентов	271	ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО	323
Электросхема	272	Подготовительные работы	323
Функция самодиагностики	272	Снятие	323
Проверка компонентов	274	Установка	323
Снятие и установка компонентов	276	БОКОВЫЕ СТЕКЛА	324
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	278	Стекло оконной секции	324
ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ	278	Стекла боковых окон	325
Жидкость гидроусилителя рулевого управления	278	СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	326
Рулевое колесо	278	Подготовительные работы	327
Картер рулевого механизма	279	Снятие	327
Разгрузочное давление масляного насоса	279	Установка	327
РУЛЕВОЕ КОЛЕСО	279	УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ И ЗАКРЫВАНИЯ	328
Снятие	279	КРЫШКА КАПОТА	328
Установка	279	Регулировка посадки	328
РУЛЕВАЯ КОЛОНКА	280	Крышка капота в сборе	329
Нижний шарнир и крышка отверстия	280	Трос управления замком капота	330
Рулевая колонка в сборе	280	ДВЕРИ	331
РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ	281	Регулировка посадки	331
Снятие	282	Двери в сборе	331
Установка	282	ДВЕРНЫЕ ЗАМКИ	332
ТРУБКИ, ШЛАНГИ И НАСОС ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	282	Замки передних дверей	332
		Замки задних дверей	333
		СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА	334
		Расположение компонентов	334
		Электросхема	334
		Стандартные напряжения входных/выходных сигналов блока управления комбинацией приборов	334
		Диагностика неисправностей	335
		СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВЕРНЫМИ ЗАМКАМИ	335
		Расположение компонентов	335
		Описание	335
		Электросхема	336
		Стандартные напряжения входных/выходных сигналов блока дистанционного управления дверными замками	336
		Проверка системы	337
		Диагностика неисправностей	337
		Проверка компонентов	338
		ДВЕРНЫЕ СТЕКЛА	338
		Стекла передних дверей	338
		Стекла задних дверей	339
		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ	340
		Описание	340
		Электросхема	341
		Стандартные напряжения входных/выходных сигналов главного переключателя стеклоподъемников	341
		Стандартные напряжения входных/выходных сигналов дверных переключателей стеклоподъемников	343
		Диагностика неисправностей	344
		УПЛОТНИТЕЛИ	345
		Уплотнители передних дверей	345
		Уплотнители задних боковых дверей	345
		Уплотнитель задней двери	346
		ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ	346
		Регулировка посадки	347
		Задняя дверь в сборе	347
		Замок задней двери	348
		ОТКРЫВАТЕЛЬ ДВЕРКИ ТОПЛИВНОГО БАКА	348
		ПЕРЕДНИЙ ЛЮК НА КРЫШЕ	349
		Регулировка посадки	349
		Блок люка в сборе	349
		Разборка	350
		ЗАДНИЙ ЛЮК НА КРЫШЕ	352
		Регулировка посадки	352
		Блок люка в сборе	353
		Разборка	354
		ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЛЮКОВ	356
		ОТОПИТЕЛЬ И КОНДИЦИОНЕР	359
		УПРАВЛЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРОМ	359
		Передний блок управления	359
		Задний блок управления	359
		БЛОК ОТОПИТЕЛЯ/ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ НАГРЕВАТЕЛЯ	360
		Электродвигатель вентилятора переднего нагнетателя	360
		Блок отопителя в сборе	360

Сердцевина отопителя	362	Снятие и установка	410
Привод смесительной заслонки	362	Разборка и сборка	410
Привод заслонки режима обдува	362	Вид сзади и внутренняя цепь	411
Задний блок вентилятора нагнетателя	362	Диагностика неисправностей комбинации приборов	412
Электродвигатель заднего нагнетателя	362	Стандартная комбинация приборов	414
Задняя впускная решетка	362	Комбинация приборов с улучшенным обзором	415
Сердцевина заднего отопителя (модели с задним отопителем)	362	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов комбинации приборов	417
Привод заднего отопителя	362	Проверка компонентов	418
Регулятор заднего отопителя	363	ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ НАПОМИНАЮЩЕГО ЗУММЕРА	
Трубка 1 заднего отопителя (модели с двигателем KA)	363	О НЕ ВЫНУТОМ КЛЮЧЕ ЗАЖИГАНИЯ И НЕ ВЫКЛЮЧЕННОМ НАРУЖНОМ ОСВЕЩЕНИИ	419
Трубка 1 заднего отопителя (модели с двигателем VQ)	363	Расположение компонентов	419
Трубки 1 и 2 заднего отопителя	363	Электросхема	420
Трубка 2 заднего отопителя	364	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов комбинации приборов	420
Трубка 3 заднего отопителя	364	ЧАСЫ И КЛАКСОН	420
Трубки 3 и 4 заднего отопителя	365	ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ СОНАРЫ	421
Трубки 5 и 6 заднего отопителя	365	Передние угловые сонары	421
ВОЗДУХОВОДЫ	365	Задние угловые сонары	421
Вентиляционные воздуховоды и решетки, воздуховод обдува ветрового стекла	365	Задний центральный сонар	421
Задние воздуховоды	366	Блок управления и зуммер сонаров	421
Воздуховод заднего отопителя	366	Выключатель сонаров	421
Впускной воздуховод	367	Диагностика сонаров	422
КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ	368	СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ	426
Компрессор	370	Щетка и рычаг стеклоочистителя	426
Шланг высокого давления	370	Вибрация стеклоочистителя	426
Шланг низкого давления	370	Передние стеклоочистители	426
Трубка 1 высокого давления	371	Задний стеклоочиститель	427
Бачок	371	Переключатель очистителя и омывателя заднего стекла	427
Датчик-выключатель давления хладагента	372	Диагностика неисправностей передних очистителей	428
Конденсатор	372	Диагностика неисправностей заднего очистителя	429
Блок нагнетания/охлаждения в сборе	372	ОМЫВАТЕЛЬ	430
Воздушный фильтр вентиляции	374	Регулировка угла струи жиклера омывателя	430
Привод впускных заслонок	374	Разводка трубок омывателя	430
БЛОК ЗАДНЕГО КОНДИЦИОНЕРА В СБОРЕ	374	Стопорный клапан	431
Снятие	374	Жиклер переднего омывателя	431
Установка	374	Жиклер заднего омывателя	431
Разборка и сборка	375	Бачок омывателя	431
Трубка 1 заднего кондиционера (модели с двигателем KA)	375	Насос переднего омывателя	431
Трубка 1 заднего кондиционера (модели с двигателем VQ)	376	ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ ЗАДНЕГО СТЕКЛА И ЩЕТОК ОЧИСТИТЕЛЕЙ	431
Трубка 1 низкого давления и трубка 2 высокого давления	377	Расположение компонентов	431
Трубка 2 заднего кондиционера	377	Электросхема	432
Трубка 2 низкого давления и трубка 3 высокого давления	377	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов блока управления комбинацией приборов	432
ДАТЧИКИ	378	ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЩЕТОК ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	432
Датчик температуры воздуха в салоне	378	Расположение компонентов	432
Датчик температуры наружного воздуха	378	Электросхема	433
Датчик интенсивности солнечного света	378	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов выключателя обогревателя щеток очистителя ветрового стекла	433
Датчик температуры впускного воздуха	378	АУДИОСИСТЕМА	433
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНДИЦИОНЕРА	379	Радиоприемник с электронной настройкой	433
Расположение компонентов	379	Антенна	435
Электросхема	380	Диагностика неисправностей аудиосистемы	435
Описание системы	381	СИСТЕМА НАВИГАЦИИ	437
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов регулятора кондиционера	381	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	438
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов регулятора заднего отопителя	383	ЭЛЕКТРОПРОВОДКА АВТОМОБИЛЯ	445
Проверка производительности	384	Электропроводка моторного отсека (модели с двигателем KA24DE)	445
Диагностика неисправностей при помощи манометра	387	Электропроводка моторного отсека (модели с двигателем VQ30DE)	447
Диагностика неисправностей автоматического кондиционера	388	Электропроводка приборной панели	449
Проверка компонентов	391	Электропроводка кузова	451
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	392	Электропроводка дверей	453
ГЕНЕРАТОР	392	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА (СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И АКП)	455
Модели с двигателем KA	392	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА (КРОМЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И АКП)	459
Модели с двигателем VQ	392	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ МОТОРНОГО ОТСЕКА	466
Диагностика неисправностей генератора	393	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ БЛОКА ECCS ДВИГАТЕЛЯ KA24DE	470
ПРИКУРИВАТЕЛЬ, ЭЛЕКТРОРОЗЕТКА, КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ	395	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ БЛОКА ECCS ДВИГАТЕЛЯ VQ30DE	472
СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ	395	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ КУЗОВА	475
Наружное освещение	396	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ДВЕРЕЙ	478
Освещение салона	401	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ ГЛАВНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ	480
Переключатель света фар и указателей поворота	403	СИСТЕМА ABS	489
Выключатель аварийной сигнализации	403	СИСТЕМА ADS	491
Переключатель регулятора направленности света фар	404	КОНДИЦИОНЕР С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ	493
Диагностика неисправностей блока автоматического управления освещением	404		
Диагностика неисправностей ксеноновых фар	406		
Диагностика неисправностей регулятора направленности света фар	407		
Диагностика неисправностей системы синхронизации ключа и освещения салона	409		
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ	410		