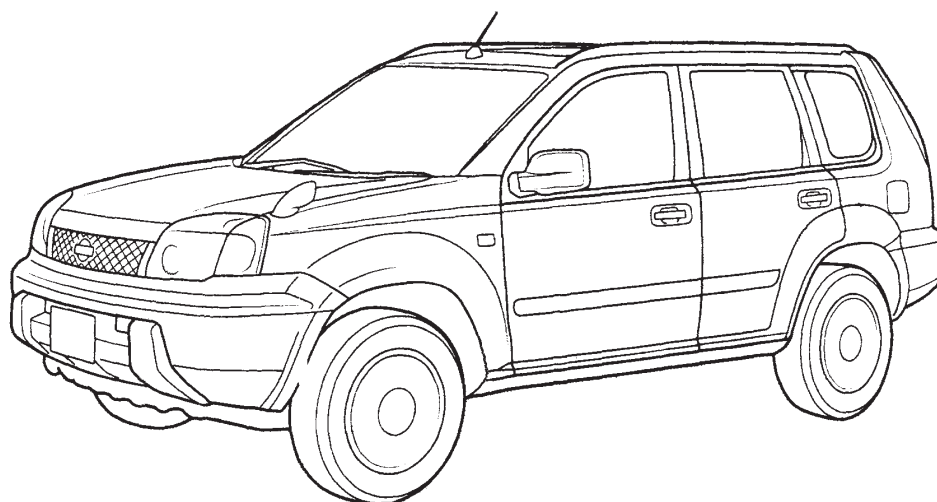


NISSAN X-TRAIL

праворульные модели Т30 выпуска с 2000 г
с бензиновым двигателем QR20DE



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

Автонавигатор
2010

УДК 629.114.6
ББК 39.335.52
N70

NISSAN X-Trail. Праворульные модели Т30 выпуска с 2000 г с бензиновым двигателем QR20DE.

Руководство по эксплуатации, устройство, техническое обслуживание, ремонт.

Новосибирск: «Автонавигатор», 2010. 400 с.: ил.

ISBN 978-5-98410-081-6

В издании представлено руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту праворульных автомобилей NISSAN X-Trail в кузове Т30 выпуска с 2000 г, оснащенных бензиновым двигателем QR20DE.

Издание содержит подробные инструкции по обслуживанию, диагностике, ремонту и регулировке двигателя, системы управления двигателем, 4-х ступенчатой автоматической коробки передач, механической коробки передач, тормозной системы, рулевого управления, раздаточной коробки, системы ALL MODE 4x4 и т.д.

Представлены электросхемы, процедуры по выявлению неисправностей и коды самодиагностики основных узлов автомобиля. Подробно описана конструкция кузова и электрооборудование автомобиля.

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.

Контакты в Новосибирске: (383) 261-30-98
(383) 335-01-81
<http://auto-kniga.ru>
e-mail: sib@auto-kniga.ru
Интернет магазин: <http://www.auto-kniga.com>

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
Оптовая торговля: sales@autodata.ru

ISBN 978-5-98410-081-6

© ООО «Автонавигатор», 2010

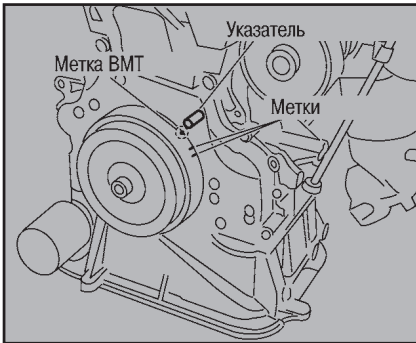
b. При помощи резака (специнструмент) снимите крышку CVTC.

Внимание:

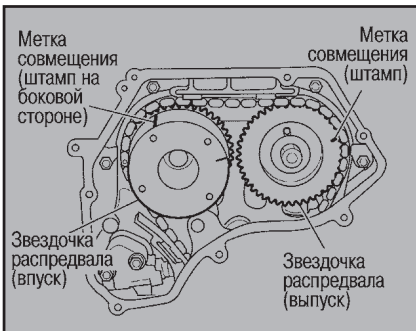
Не повредите контактные поверхности.

5. Установите поршень цилиндра №1 в ВМТ в следующем порядке:

- a. Снимите брызговик с правой стороны.
- b. Поверните шкив коленвала по часовой стрелке и совместите метку ВМТ с указателем на передней крышке.



c. Одновременно убедитесь, что метки совмещения на звездочках распредвалов находятся в положении, показанном на рисунке.



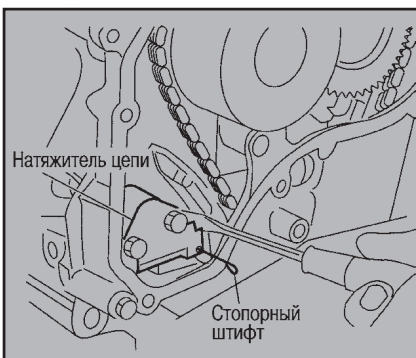
● Если это не так, проверните шкив коленвала еще на один оборот и совместите метки, как показано на рисунке.

6. Извлеките из передней крышки направляющую цепи между звездочками распредвалов.

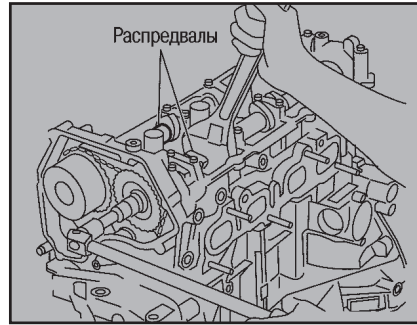
7. Снимите звездочки распредвалов следующим образом:

a. Нанесите несмываемой краской метки совмещения на звенья цепи ГРМ напротив меток на звездочках распредвалов.

b. Вдавите плунжер натяжителя цепи и вставьте стопорный штифт (металлический стержень диаметром прибл. 0,5 мм) в отверстие в корпусе натяжителя. Зафиксируйте плунжер и снимите натяжитель.



c. При помощи ключа зафиксируйте распредвал за шестигранную часть. Ослабьте крепежный болт звездочки и снимите ее.



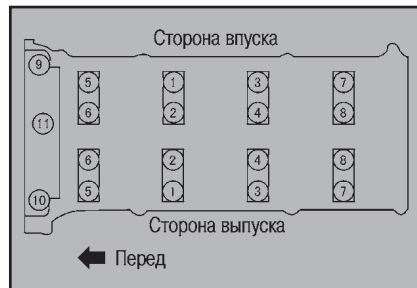
Внимание:

После снятия цепи ГРМ не проворачивайте коленвал или распредвалы, иначе произойдет соударение клапанов о днища поршней.

Примечание:

Нет необходимости поддерживать натяжение цепи ГРМ. Звездочка коленвала и цепь ГРМ конструктивно не разъединяются, если передняя крышка не снимается.

8. Открутите болты в порядке, обратном показанному на рисунке, и снимите кронштейны распредвалов и распредвалы.



● Снимите кронштейн №1 распредвалов, слегка постукивая по нему пластиковым молотком.

9. Снимите толкатели клапанов.

● Складывайте компоненты по порядку, не смешивая их.

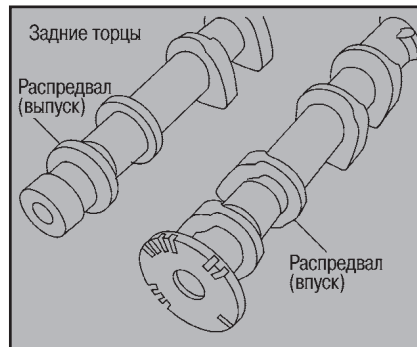
УСТАНОВКА

1. Установите толкатели клапанов.

● Устанавливайте их на те же места, где они находились до снятия.

2. Установите распредвалы.

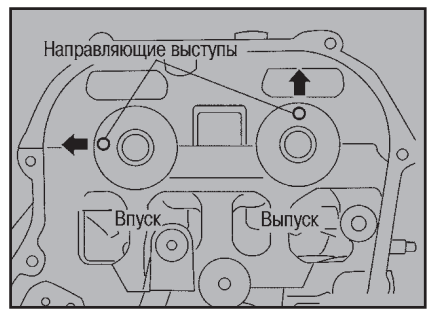
● Распредвалы со стороны впуска и выпуска можно различить по форме задних торцов.



Распредвал со стороны впуска: на торце имеется сигнальный диск для датчика PHASE.

Распредвал со стороны выпуска: торец цилиндрической формы.

● Устанавливайте распредвалы так, чтобы их направляющие выступы были в положении, показанном на рисунке.



3. Установите кронштейны распредвалов.

● Устанавливайте по меткам на поверхности.

● Устанавливайте кронштейны с левой стороны двигателя (сторона выпуска) так, чтобы маркировочные символы читались правильно.

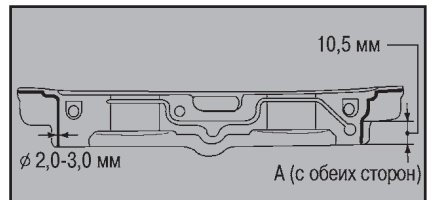


● Установите кронштейн №1 распредвалов, как это описано ниже.

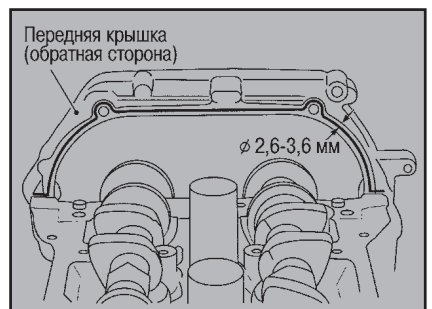
- Нанесите герметик Three Bond 1207C (КР 51000150) на участки кронштейна №1, показанные на рисунке.

Внимание:

После установки удалите выступивший герметик на участках А справа и слева.



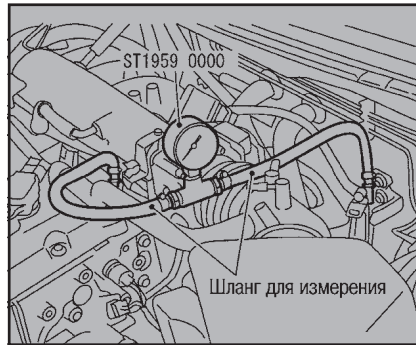
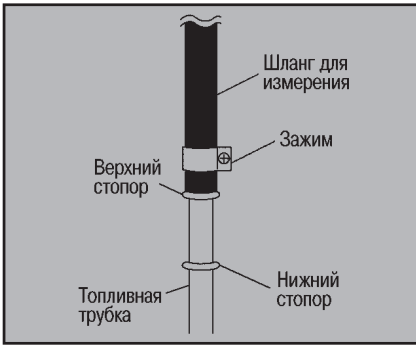
- Нанесите герметик Three Bond 1207C (КР 51000150) на контактную поверхность для кронштейна №1 распредвалов с обратной стороны передней крышки.



- Нанесите герметик снаружи отверстий под болты передней крышки.

- Установите кронштейн №1 так, чтобы не сместился герметик, нанесенный на поверхность.

4. Затяните крепежные болты крон-



5. Поверните ключ зажигания в положение ON и убедитесь в отсутствии утечки топлива.
6. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии утечки топлива.
7. Убедитесь, что давление топлива находится в пределах нормы.

На оборотах х.х.: 0,35 МПа (3,6 кг/см²)

Внимание: Во время измерения давления топлива проверяйте отсутствие утечки на участках соединения шлангов.

- На автомобилях с трудным запуском двигателя выполняйте проверку давления топлива в течение 1 сек. после поворота ключа зажигания в

положение ON и во время запуска двигателя стартером.

Давление топлива в течение 1 сек. после поворота ключа зажигания в положение ON и во время запуска двигателя стартером:

0,35 МПа (3,6 кг/см²)

Внимание: Во время измерения давления топлива проверяйте отсутствие утечки на участках соединения шлангов.

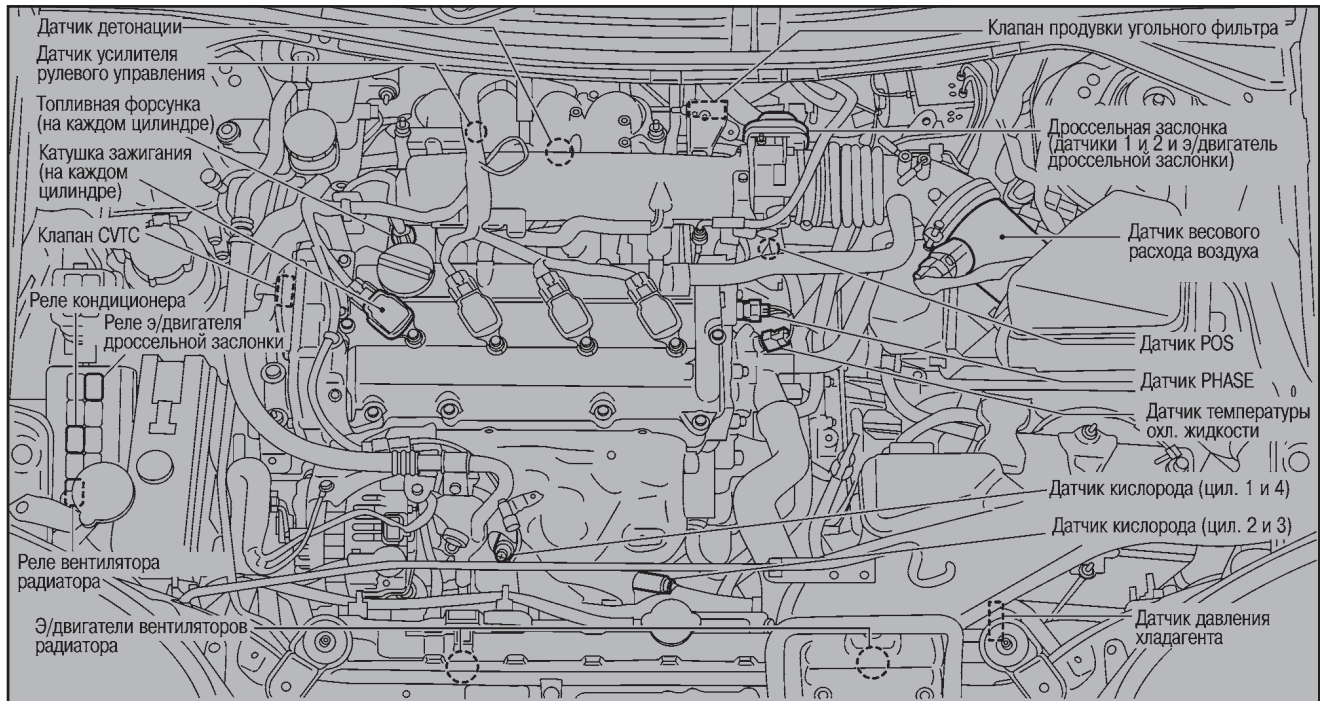
- Если давления топлива не соответствует норме, выполните следующие проверки:
 - Неисправность регулятора давления.
 - Закупорка топливных трубок и шлангов.
 - Закупорка топливного фильтра.
 - Неисправность топливного насоса.

Внимание: Также проверьте давление топлива при повышении оборотов двигателя.

3

ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ - МОДЕЛИ 2000 Г.



Блок ECCS



Датчик PHASE, датчик температуры охлаждающей жидкости

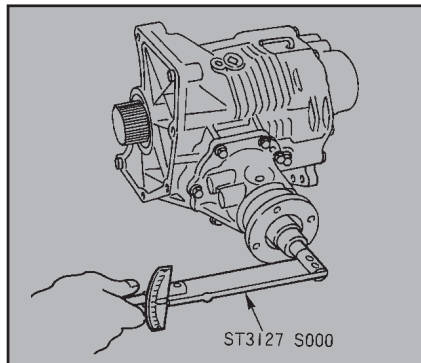


Датчики кислорода



Общий преднатяг

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



Общий преднатяг:

Если установлены все сальники:
 $P_1 + 0,16 - 0,22 \text{ N-m}$ ($0,016 - 0,023 \text{ кг-м}$)
Без сальников картера раздаточной коробки и кольцевой шестерни:
 $P_1 + 0,06 - 0,12 \text{ N-m}$ ($0,006 - 0,013 \text{ кг-м}$)

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

БИЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ФЛАНЦА

1. Установите индикатор на поверхности соединительного фланца (с внутренней стороны отверстий под крепежные болты карданного вала).
2. Проверните соединительный фланец и измерьте биение.

Максимальное биение: 0,08 мм

3. Установите индикатор внутри отверстия на торце фланца.
4. Проверните соединительный фланец и измерьте биение.



Максимальное биение: 0,08 мм

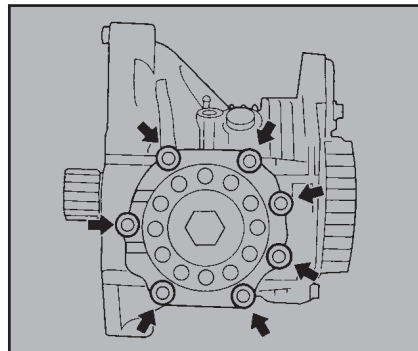
5. Если биение превышает указанный предел, сделайте регулировку, как указано ниже.
 - a. Проверьте биение, поворачивая соединительный фланец относительно ведущей шестерни шагами по 90° , и отыщите точку, где биение минимальное.
 - b. Если биение все еще превышает предельное значение после изменения положения, замените соединительный фланец.

- c. Если биение все еще превышает предельное значение после замены соединительного фланца, отрегулируйте состояние подшипников ведущей шестерни и самой шестерни в сборе или замените подшипники ведущей шестерни.

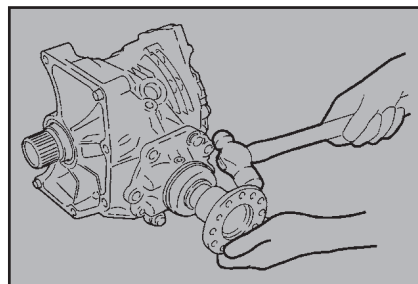
РАЗБОРКА

МУФТА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ В СБОРЕ

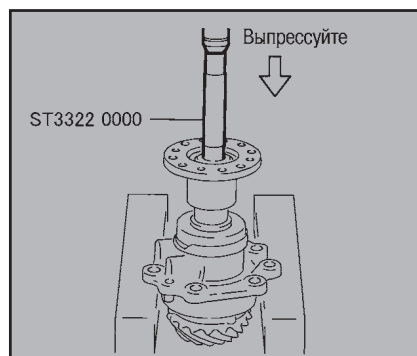
1. Открутите 7 крепежных болтов муфты ведущей шестерни.



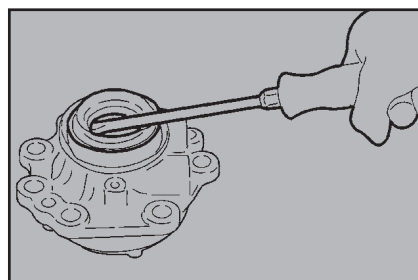
2. Закрутите от руки 2 болта, постучите по фланцу пластиковым молотком и снимите муфту ведущей шестерни в сборе.



3. Снимите регулировочную прокладку муфты ведущей шестерни.
4. Открутите гайку ведущей шестерни.
5. При помощи выколотки (специнструмент) выпрессуйте ведущую шестерню из муфты.



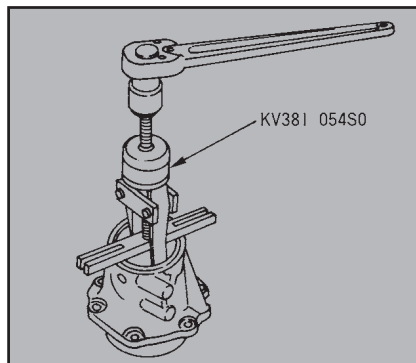
6. Снимите ведущую шестерню в сборе.
7. Снимите кольцевое уплотнение.
8. При помощи отвертки или аналогичного инструмента снимите сальник.



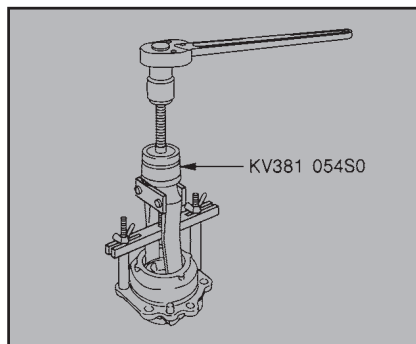
Внимание:

Не повредите муфту ведущей шестерни.

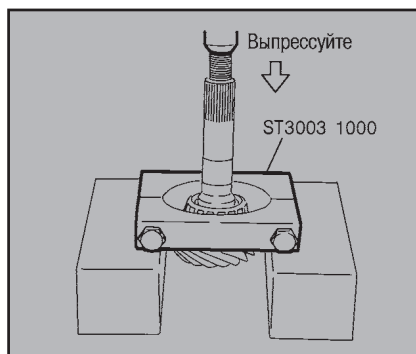
9. Снимите внутреннее кольцо заднего подшипника ведущей шестерни.
10. При помощи съемника (специнструмент) снимите наружное кольцо заднего подшипника ведущей шестерни.



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

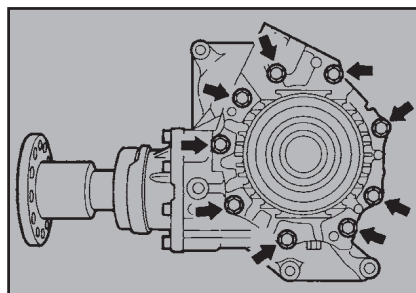


12. Снимите проставку с ведущей шестерни.
13. При помощи специнструмента выпрессуйте внутреннее кольцо переднего подшипника с ведущей шестерни.



КОРПУС АДАПТЕРА

1. Выкрутите крепежные болты корпуса адаптера.



нижней части соединительной тяги стабилизатора поперечной устойчивости.

3. Слегка ослабьте крепежные болты поперечного рычага.
4. Открутите крепежные болты кронштейна компрессионной тяги.
5. Открутите крепежные болты и гайки поперечного рычага и снимите его с балки подвески.

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

ВИЗУАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Проверьте, нет ли деформации, трещин и других повреждений на поперечном рычаге и втулках. При необходимости замените поперечный рычаг в сборе.

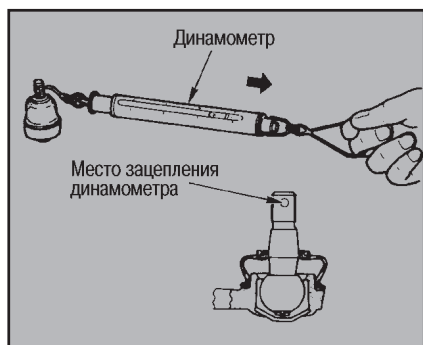
ШАРОВЫЕ ШАРНИРЫ

Внимание:

Перед проведением измерения не менее десяти раз подвигайте шаровой шарнир рукой и убедитесь, что он перемещается свободно.

Колебательный момент

- Зацепите динамометр за крепежное отверстие под шплинт. Убедитесь, что значение, измеренное динамометром, в пределах нормы, когда наконечник шарового шарнира начинает движение.



Колебательный момент:

0,50-3,40 N·m (0,05-0,35 кг·м)

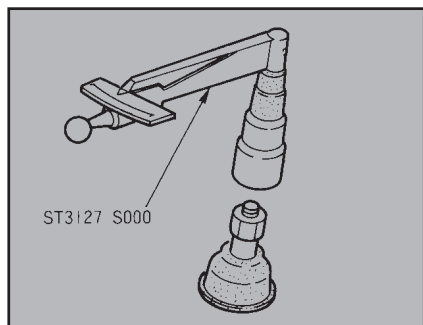
Показание динамометра:

7,94-53,97 N (0,81-5,5 кг)

- Если измерение отличается от нормы, замените поперечный рычаг.

Момент скольжения

- Наверните крепежную гайку на наконечник шарового шарнира и при помощи специнструмента для измерения преднатяга убедитесь, что момент скольжения в пределах нормы.



Момент скольжения:

0,50-3,40 N·m (0,05-0,35 кг·м)

- Если измерение отличается от нормы, замените поперечный рычаг.

Осовой люфт

- Подвигайте наконечник шарового шарнира в осевом направлении и проверьте люфт.

Осовой люфт: 0 мм

- Если имеется люфт, замените поперечный рычаг.

УСТАНОВКА

- Установка выполняется в порядке, обратном снятию.
- Перед установкой поперечного рычага на балку подвески убедитесь, что резиновый стопор правильно установлен во втулку.
- После окончания работы проверьте углы установки колес.

СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

СНЯТИЕ

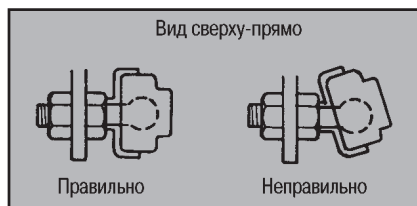
1. Открутите верхние крепежные гайки соединительных тяг стабилизатора поперечной устойчивости.
2. Открутите крепежные болты зажимов стабилизатора.
3. Снимите с автомобиля стабилизатор поперечной устойчивости.

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте, нет ли деформации, трещин и повреждений на стабилизаторе, соединительных тягах и зажимах и при необходимости замените.

УСТАНОВКА

- Установка выполняется в порядке, обратном снятию.
- На стабилизаторе применяются соединительные тяги с вкладыша-



ми шарового типа. Устанавливайте шаровой шарнир корпусом на шаровую опору вкладыша параллельно стабилизатору.

БАЛКА ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ

СНЯТИЕ

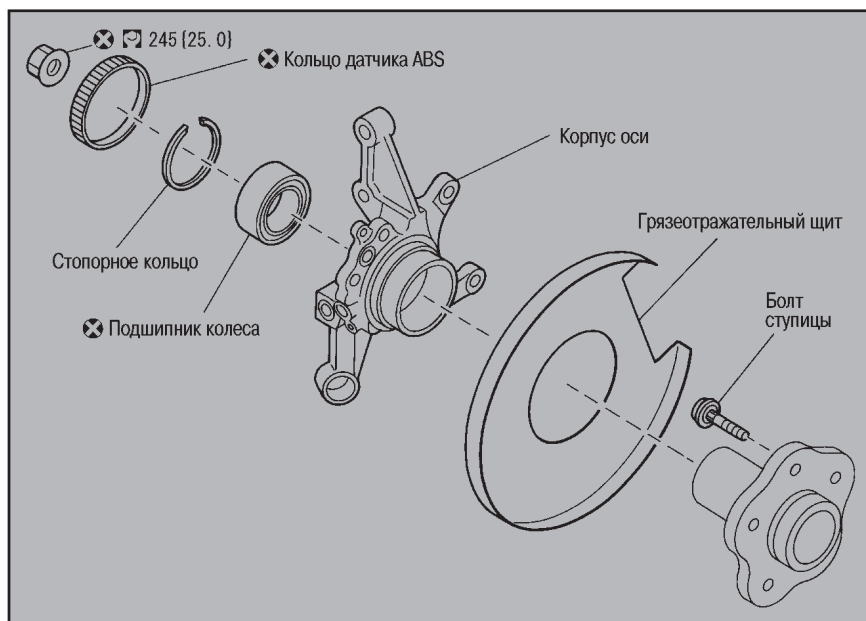
1. Снимите колеса и приподнимите автомобиль.
2. Открутите гайки, крепящие нижние части соединительных тяг к поперечным рычагам.
3. Отсоедините поперечные рычаги от балки подвески и сдвиньте их в сторону.
4. Снимите с балки подвески резиновые крепления передней выхлопной трубы.
5. Подоприте домкратом двигатель или коробку передач.
6. Снимите с автомобиля центральную балку.
7. Открутите крепежные болты рулевого механизма и снимите его вместе с кронштейнами трубок с балки подвески.
8. Подвесьте рулевой механизм.
9. Модели 4WD: открутите от балки подвески крепежные болты и гайки заднего изолятора двигателя.
10. Открутите крепежные болты со стороны опоры штифта.
11. Подоприте домкратом балку подвески и открутите ее гайки.
12. Медленно опустите домкрат и снимите балку подвески с автомобиля.

УСТАНОВКА

- Установка выполняется в порядке, обратном снятию.
- После установки сделайте окончательную затяжку болтов и гаек на ненагруженном автомобиле с шинами на земле. Проверьте углы установки колес.

ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

СТУПИЦА КОЛЕСА (модели 2WD)

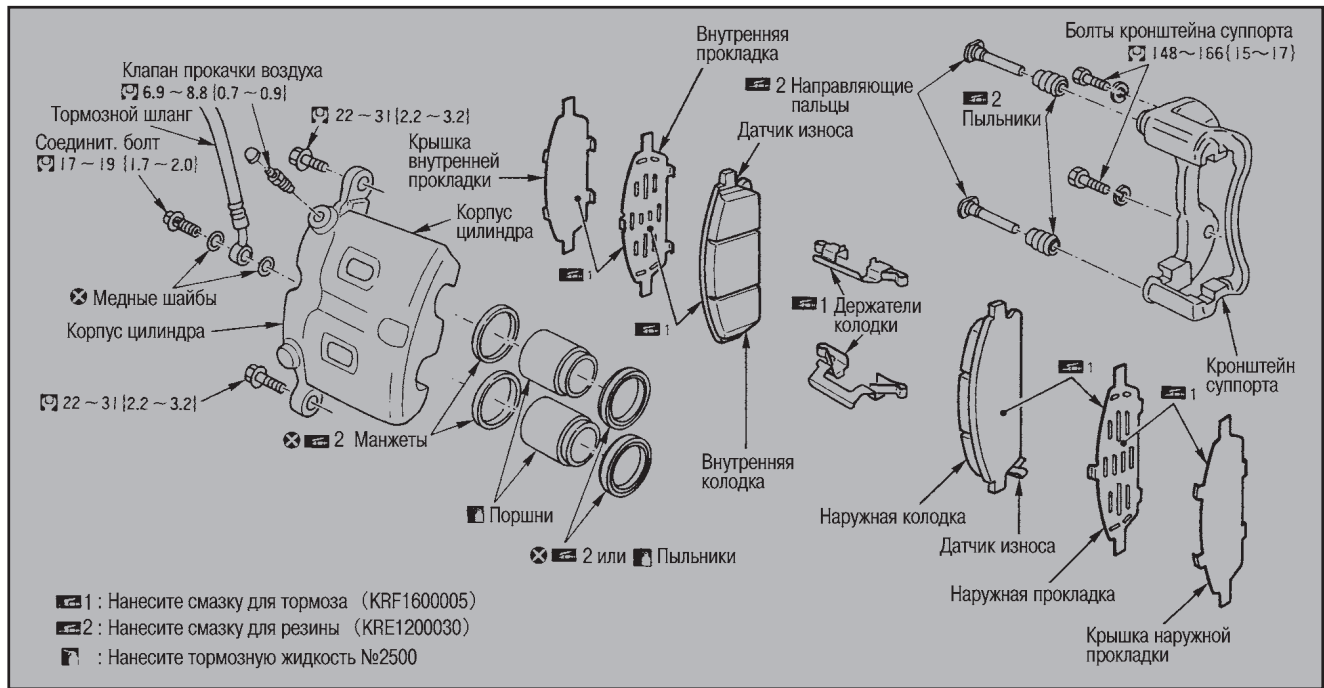


ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ

Проверьте состояние крепления всех компонентов (ослабление, люфт). Проверьте компоненты на износ и повреждения.

- Подвигайте колесо (правое и левое), проверьте люфт.

ПЕРЕДНИЕ ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА



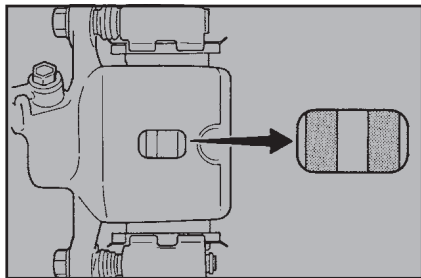
1 : Нанесите смазку для тормозов (KRF1600005)
 2 : Нанесите смазку для резины (KRE1200030)
 : Нанесите тормозную жидкость №2500

- Чистку суппорта и тормозных колодок проводите только пылесосом. Не продувайте сжатым воздухом.
- Когда корпус цилиндра открыт, не нажимайте на педаль тормоза, иначе выскочат поршни.
- Откручивать крепежный болт тормозного шланга нет необходимости, за исключением разборки и замены суппорта в сборе или кронштейна суппорта. Кроме того, подвесьте корпус цилиндра на проводе так, чтобы не растянуть тормозной шланг.
- Не повредите пыльники поршней. Не допускайте попадания тормозной жидкости на тормозной диск.
- При замене колодок всегда заменяйте и прокладки с крышками в комплекте.

ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ

ПРОВЕРКА ИЗНОСА КОЛОДОК

Поднимите автомобиль, снимите колесо и оцените толщину колодки через смотровое отверстие в корпусе цилиндра. При необходимости воспользуйтесь линейкой.



Тормозные колодки передних колес
 Стандартная толщина: 11 мм
 Предельный износ: 2,0 мм

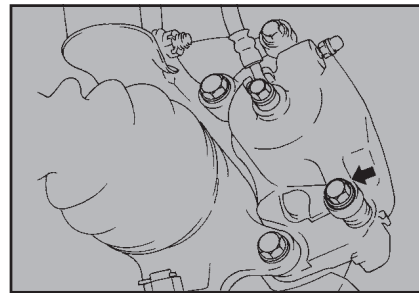
ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ

СНЯТИЕ

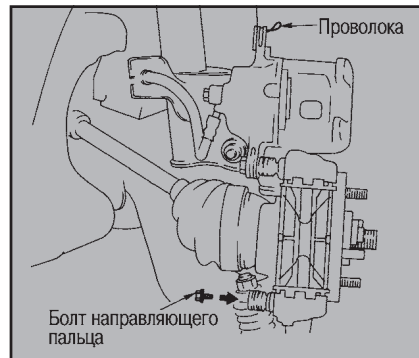
Внимание: При замене колодок всег-

да заменяйте и прокладки с крышками в комплекте.

1. Снимите крышку бачка главного цилиндра.
2. Открутите болт направляющего пальца.



3. Подвесьте корпус цилиндра на проволоке и снимите колодки, держатели, прокладки и возвратные пружины колодок.



УСТАНОВКА

1. Нанесите смазку для тормозов Nissan (KRF1600005) на прокладки и крышки и установите их.
2. Нанесите смазку для тормозов Nissan (KRF1600005) на контактную поверхность держателей колодок. Установите держатели колодок, колодки и возвратные пружины на кронштейн суппорта.
3. Установите корпус цилиндра на кронштейн суппорта.

Внимание:

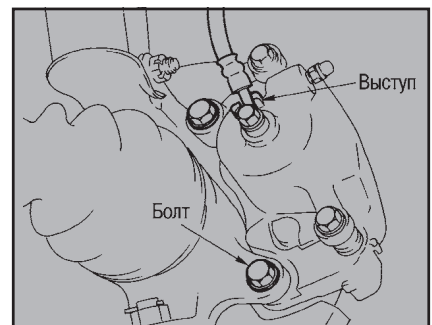
Во время замены колодок на новые следите за уровнем жидкости в бачке главного тормозного цилиндра, поскольку из-за смещения поршня назад жидкость возвращается в бачок.

4. Вставьте болт направляющего пальца и затяните его с требуемым усилием.
5. Проверьте, не прихватаются ли тормоза.

ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ В СБОРЕ

СНЯТИЕ

1. Подсоедините виниловую трубку к клапану прокачки.
2. Постепенно слейте тормозную жидкость из клапана прокачки, нажимая на педаль тормоза.
3. Открутите соединительный болт и крепежные болты кронштейна суппорта. Снимите суппорт в сборе.



4. Снимите тормозной диск.

УСТАНОВКА

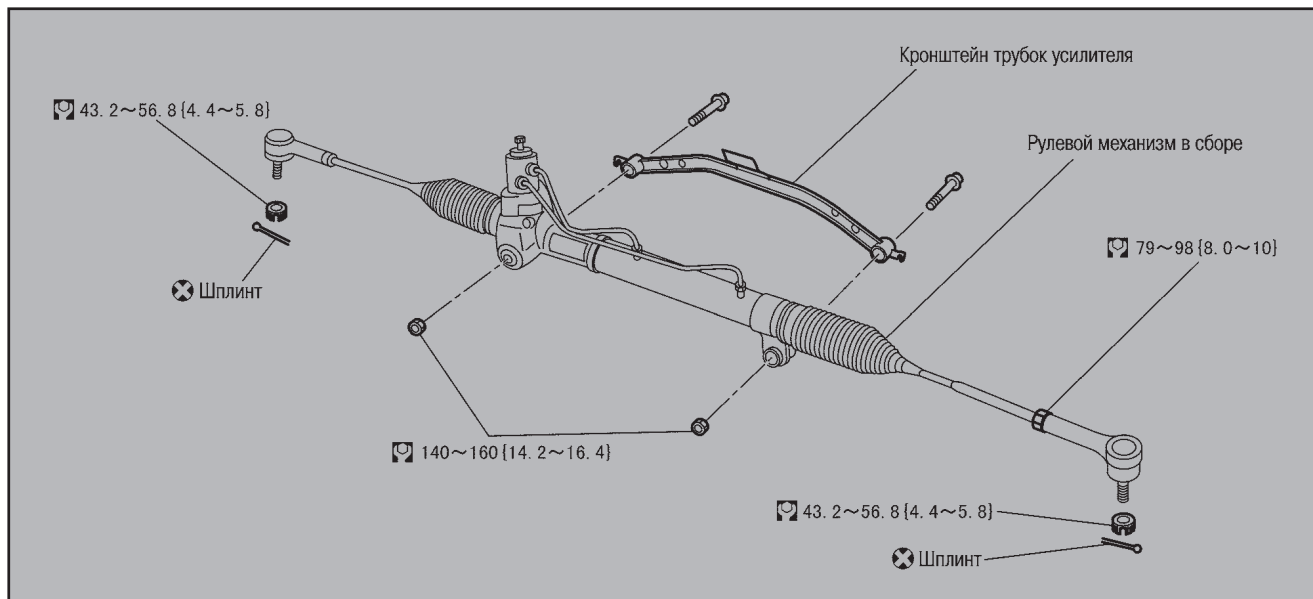
Внимание:

- Применяйте тормозную жидкость №2500 от Nissan.
- Не используйте слитую тормозную жидкость повторно.

1. Установите тормозной диск.
2. Установите суппорт в сборе. Затяните крепежные болты с требуемым усилием.

Внимание: Перед установкой суппорта в сборе вытрите масло, смаз-

РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ



СНЯТИЕ

1. Выньте шплинты и ослабьте крепежные гайки. Выпрессуйте рулевые тяги из поворотных кулаков при помощи подходящего съемника.

Внимание:

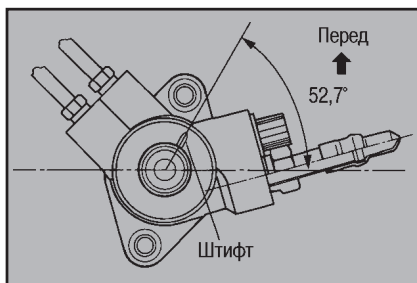
- Не повреждайте пыльники на шаровых шарнирах рулевых тяг.
- Прежде чем воспользоваться съемником, закрутите гайку от руки.

2. Нанесите метки краской на нижний шарнир и рулевой механизм. Открутите стяжной болт нижнего шарнира.
3. Отсоедините от рулевого механизма трубку высокого давления и шланг низкого давления.
4. Открутите крепежные гайки с верхней части соединительных тяг стабилизатора поперечной устойчивости, открутите болты зажимов стабилизатора и сдвиньте его к передней части автомобиля.
5. Открутите крепежные болты и гайки рулевого механизма в сборе и снимите с балки подвески кронштейн трубок усилителя и рулевой механизм в сборе.
6. Наклоните рулевой механизм вправо и снимите его.

УСТАНОВКА

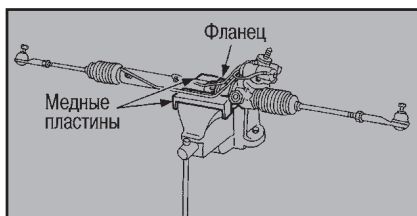
Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего.

- После установки сделайте прокачку системы, см. выше.
- Если трудно установить нижний шарнир на рулевой механизм, открутите крепежные болт и гайку над нижним шарниром, сдвиньте шарнир и установите на место.
- Перед установкой стяжного болта под нижним шарниром убедитесь, что паз в нижней части нижнего шарнира совместился со штифтом на задней крышке. Кроме того, перед установкой нижнего шарнира на рулевой механизм убедитесь, что когда рулевой механизм находится в положении прямо-вперед, штифт расположен, как показано на рисунке.



РАЗБОРКА

1. Во время разборки и сборки рулевого механизма закрепляйте его фланцы в тисках, проложив медные пластины.



Внимание:

- Перед разборкой очистите рулевой механизм с помощью чистого керосина и т.п. Обратите внимание, чтобы керосин не попал на соединения впускного и выпускного портов.
 - Не используйте повторно сальники, кольцевые уплотнения и медные шайбы.
2. Открутите и снимите регулировочный винт и контргайку.
 3. Открутите 2 болта заднего корпуса и снимите его в сборе с шестерней.



Внимание:

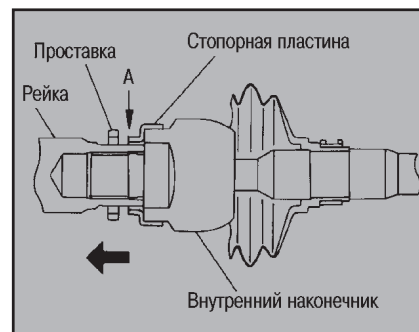
Не разбирайте задний корпус и шестерню в сборе.

4. Снимите наружный наконечник и чехол.
5. Снимите проставку со стопорной пластины, сдвиньте проставку к рейке, чтобы получить доступ к зачеканенным местам стопорной пластины.

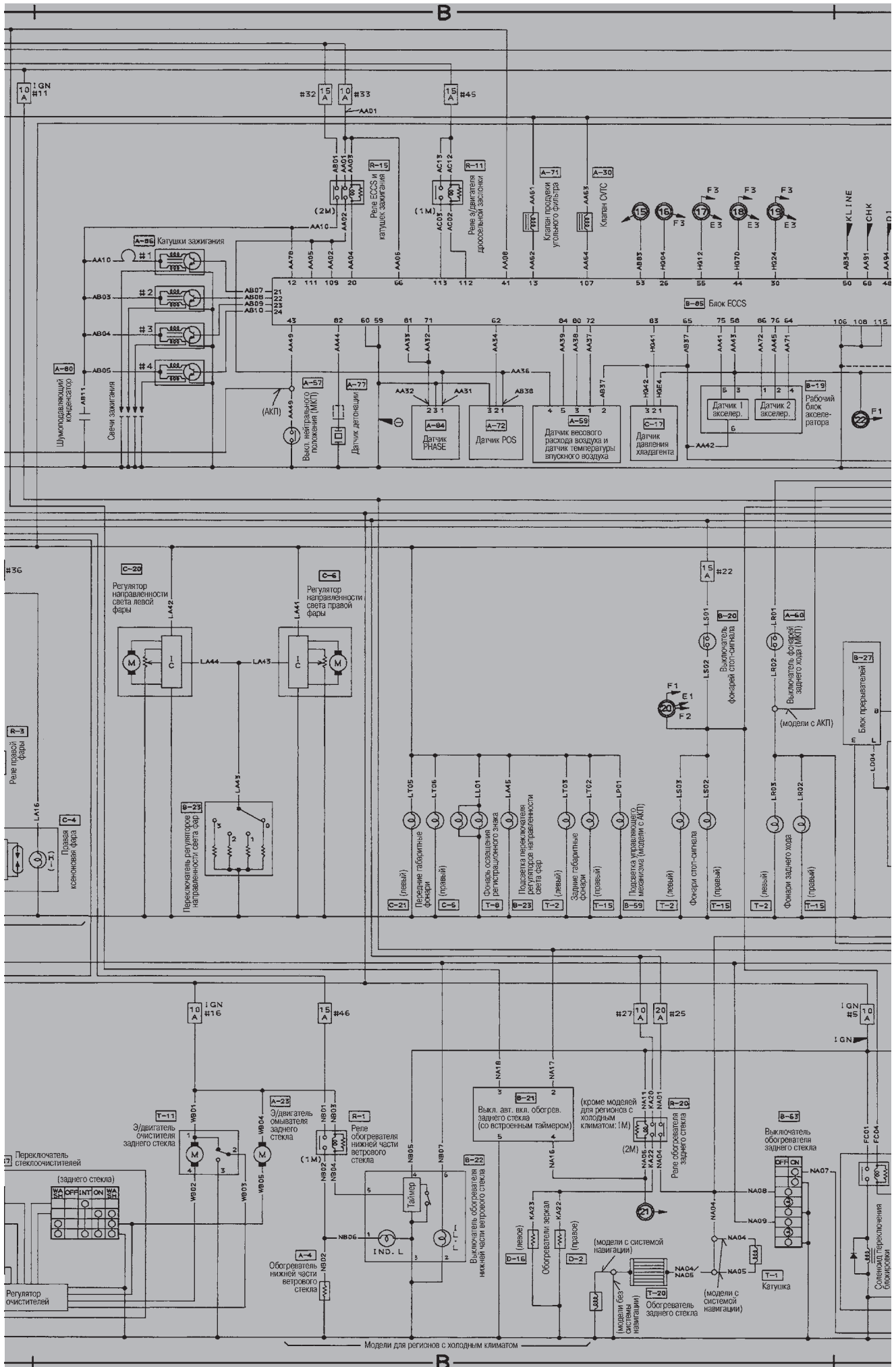
Внимание:

- Не используйте повторно чехол, проставку и стопорную пластину.
- Во время снятия чехла не повредите установочные канавки. В противном случае возможны утечки масла, что вызовет необходимость замены внутренних наконечников и корпуса рулевого механизма в сборе.
- Во время снятия стопорной пластины с рейки будьте осторожны, чтобы не повредить поверхность рейки. В противном случае возможны утечки масла, что вызовет необходимость замены рейки.

6. Расчеканьте стопорную пластину в двух местах (стрелка А). Открутите и снимите внутренний наконечник с рейки.



7. При помощи сверла диаметром прибл. 3 мм высверлите зачеканенные участки. Высверливайте на глубину приблизительно 1,5 мм.



СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	9	Толкатель клапана	55
ПРИБОРЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	9	Зазор толкателя клапана	55
ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА	10	Клапанные зазоры	55
ОСНАЩЕНИЕ НАРУЖНОЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЯ	10	Проверка	55
ОТКРЫВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ	11	Регулировка	56
РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ, СИДЕНИЙ И ЗЕРКАЛ	14	ЦЕПЬ ГРМ	56
РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ	16	Снятие	56
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (SRS)	17	Проверка после снятия	58
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ, ИНДИКАТОРЫ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ	18	Цепь ГРМ	58
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ	21	Наружный диаметр болтов балансировочного блока	58
УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ	23	Установка	58
СИСТЕМА ABS (АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ)	28	ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ	60
КОНДИЦИОНЕР	28	Проверка на автомобиле	60
АУДИОСИСТЕМА	32	Измерение компрессии	60
ОБОРУДОВАНИЕ САЛОНА	35	Снятие	60
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	37	Проверка после снятия	61
БОРТОВОЙ ИНСТРУМЕНТ, ДОМКРАТ, ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО	38	Наружные диаметры болтов головки цилиндров	61
ПРИ ПРОКОЛЕ ШИНЫ	39	Установка	61
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	39	Разборка и сборка	61
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	42	Разборка	62
ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ	42	Сборка	62
Проверка натяжения	42	Проверка после разборки	62
Регулировка натяжения	42	ДВИГАТЕЛЬ В СБОРЕ (МОДЕЛИ 2WD)	63
Снятие и установка	42	Снятие и установка	63
Установка	42	Снятие	64
Автоматический натяжитель	42	Установка	65
Снятие	42	Проверка после установки	65
Установка	42	ДВИГАТЕЛЬ В СБОРЕ (МОДЕЛИ 4WD)	65
ВОЗДУХОЧИСТИТЕЛЬ И ВОЗДУХОВОД	42	Снятие и установка	65
Снятие	42	Снятие	66
Установка	42	Установка	66
Замена	42	Проверка после установки	66
ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	43	БЛОК ЦИЛИНДРОВ	67
Модели 2000 г.	43	Разборка	67
Снятие	44	Сборка	69
Проверка после снятия	44	Порядок подбора поршней и подшипников	71
Установка	44	Поршень	71
Проверка после установки	45	Подшипники шатуна	72
Модели 2003 г.	45	Коренные подшипники	73
Снятие	45	Проверка после разборки	75
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И КАТАЛИЗАТОР	46	Осевой люфт коленвала	75
Модели 2000 г.	46	Боковой зазор шатуна	75
Снятие	46	Зазор между поршнем и поршневым пальцем	75
Установка	46	Боковой зазор в поршневых кольцах	76
Проверка после установки	46	Зазор в замке поршневого кольца	76
Проверка после снятия	47	Изгиб и кручение шатуна	76
Установка	47	Диаметр отверстия в большой головке шатуна	76
Модели 2003 г.	47	Смазочный зазор втулки малой головки шатуна	76
Снятие	47	Коробление блока цилиндров	77
Проверка после снятия	47	Внутренний диаметр корпуса коренного подшипника	77
Установка	48	Зазор между поршнем и стенкой цилиндра	77
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН И ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ	48	Наружный диаметр коренной шейки коленвала	77
Снятие	48	Наружный диаметр шатунной шейки коленвала	77
Установка	49	Овальность и конусность шеек коленвала	77
Проверка после установки	49	Биение коленвала	77
КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ	49	Смазочный зазор подшипника шатуна	78
Снятие	49	Смазочный зазор коренных подшипников	78
Установка	49	Высота выступания коренных подшипников	78
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ (НЕ ПЛАТИНОВЫЕ)	49	Наружный диаметр болтов нижнего блока цилиндров	78
Снятие и установка	49	Наружный диаметр болтов шатунов	78
Проверка после снятия	49	Деформация маховика (модели с МКП)	78
ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ И ТОПЛИВНАЯ РАМПА	50	Биение маховика (модели с МКП)	78
Снятие	51	СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	80
Установка	51	СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ	80
Проверка после установки	51	Моторное масло	80
КЛАПАННАЯ КРЫШКА	51	Проверка уровня и состояния масла	80
Снятие	52	Проверка на утечку масла	80
Установка	52	Проверка давления масла	80
РАСПРЕДВАЛЫ	52	Периодичность замены	80
Снятие	52	Замена моторного масла	80
Установка	53	Масляный фильтр	80
Проверка после снятия	54	Периодичность замены	80
Биение распредвала	54	Снятие	80
Высота кулачка распредвала	54	Установка	80
Смазочный зазор в шейках распредвала	54	Масляный насос	80
Осевой люфт распредвала	55	Снятие и установка	80
Биение звездочки распредвала	55	Разборка	80
		Проверка после разборки	80

Сборка.....	81
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.....	81
Охлаждающая жидкость.....	81
Проверка.....	81
Замена.....	81
Радиатор.....	82
Снятие и установка.....	83
Вентиляторы радиатора.....	83
Разборка.....	83
Сборка.....	83
Проверка крышки радиатора.....	83
Проверка радиатора.....	83
Водяной насос и водяная трубка.....	83
Снятие.....	83
Проверка после снятия.....	83
Установка.....	83
Термостат и водяной клапан.....	84
Снятие.....	85
Проверка после снятия.....	85
Установка.....	85

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ 86

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	86
Схема управления блока ECCS.....	86
Устройство системы.....	87
Схема разводки вакуумных шлангов и трубок.....	89
ОСНОВНЫЕ ПРОВЕРКИ.....	89

Проверка частоты оборотов х.х., угла опережения зажигания, топливо-воздушной смеси.....	89
Стандартная частота оборотов х.х.....	89
Проверка частоты оборотов х.х.....	89
Проверка угла опережения зажигания.....	90
Проверка концентрации СО и HC.....	90

Процедура обучения полностью закрытому положению дроссельной заслонки и подаче воздуха на х.х. (TAS).....	90
Описание процедуры.....	90
Процедура обучения полностью закрытому положению дроссельной заслонки.....	90
Процедура обучения подаче воздуха на х.х. (TAS).....	90

Проверка давления топлива.....	90
Простая проверка.....	90
Сброс давления топлива.....	90
Проверка давления топлива.....	90

ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	91
Расположение компонентов.....	91
Электросхема.....	96
Диагностика неисправностей.....	107
Функция самодиагностики.....	107
Коды самодиагностики.....	108

ПРОВЕРКА КОМПОНЕНТОВ.....	111
Датчик POS.....	111
Датчик PHASE.....	111
Датчик весового расхода воздуха.....	111
Датчик температуры охлаждающей жидкости.....	111
Датчик детонации.....	111
Датчик давления хладагента.....	111
Датчики 1 и 2 дроссельной заслонки.....	111
Датчики 1 и 2 акселератора.....	111
Замок зажигания.....	112
Датчик давления жидкости рулевого управления.....	112
Выключатель фонарей стоп-сигнала.....	112
Свечи зажигания.....	112
Катушки зажигания.....	112
Топливные форсунки.....	112
Топливный насос.....	112

Электродвигатель дроссельной заслонки (в сборе с дроссельной заслонкой).....	112
Электродвигатель вентилятора радиатора.....	112
Клапан продувки угольного фильтра.....	112
Обогреватель датчика кислорода.....	113
Клапан CVTC.....	113

СИСТЕМА ПРОДУВКИ УГОЛЬНОГО ФИЛЬТРА.....	113
Устройство системы.....	113
Проверка компонентов.....	113
Угольный фильтр.....	113
Стопорный клапан.....	113
Клапан продувки угольного фильтра.....	113

СИСТЕМА ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА.....	113
Устройство системы.....	113
Клапан вентиляции картера.....	113
ОТСЕЧКА ТОПЛИВА.....	113
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ.....	114
Блок ECCS.....	114
Датчик POS.....	114
Датчик PHASE.....	114

Датчик весового расхода воздуха.....	114
датчик температуры охлаждающей жидкости.....	114
Датчики кислорода.....	115
Датчик детонации.....	115
Дроссельная заслонка в сборе с датчиками.....	115
Выключатель нейтральной передачи (модели с МКП).....	115
Датчик давления жидкости рулевого управления.....	115
Клапан продувки угольного фильтра.....	116
Клапан CVTC.....	116
Клапан вентиляции картера.....	116

АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА 117

АКСЕЛЕРАТОР.....	117
Снятие.....	117
Установка.....	117
Проверка после установки.....	117
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА.....	117

Проверка на утечку топлива.....	117
Датчик уровня топлива, топливный фильтр и топливный насос в сборе.....	117
Снятие.....	117
Проверка после снятия.....	118
Установка.....	118
Проверка после установки.....	119
Разборка и сборка.....	119
Топливный бак.....	120
Снятие.....	120
Установка.....	121
Проверка после установки.....	121

СИСТЕМА ВЫПУСКА.....	121
Снятие.....	122
Установка.....	122
Проверка после установки.....	122

СЦЕПЛЕНИЕ 123

ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ.....	123
Проверка и регулировка на автомобиле.....	123
Снятие и установка.....	123
ЖИДКОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ.....	124
ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР.....	124
Снятие.....	124
Установка.....	124
Разборка.....	124
Проверка после разборки.....	124
Сборка.....	124
РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР.....	125
Снятие.....	125
Установка.....	125
Разборка.....	125
Проверка после разборки.....	125
Сборка.....	125

ТРУБКИ И ШЛАНГИ.....	125
МЕХАНИЗМ РАЗЪЕДИНЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ.....	126
Снятие.....	126
Проверка после снятия.....	126
Установка.....	126

ДИСК И КОЖУХ СЦЕПЛЕНИЯ.....	126
Снятие.....	127
Проверка и регулировка после снятия.....	127
Установка.....	127

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ 128

МАСЛО МКП.....	128
Замена масла.....	128
Проверка уровня масла.....	128
БОКОВЫЕ САЛЬНИКИ.....	128
Снятие.....	128
Установка.....	128
ПОЗИЦИОННЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ.....	128
МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ КОРОБКЕЙ ПЕРЕДАЧ.....	129
ШЛАНГ САПУНА.....	129
МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ.....	130

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ 131

МАСЛО ДЛЯ АКП.....	131
Замена масла.....	131
Проверка уровня масла.....	131
Проверка состояния масла.....	131
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АКП.....	131
Таблица работы механизма переключения передач.....	131
Схема системы управления АКП.....	132
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ АКП.....	132
Аварийный режим.....	132
Функционирование АКП в аварийном режиме.....	132
Датчик 1 скорости автомобиля (датчик оборотов вторичного вала АКП).....	132

Сигнал Датчика акселератора	132
Переключатель диапазонов	133
Соленоиды переключения А и В	133
Соленоид управления давлением в линии	133
Соленоид блокировки муфты гидротрансформатора	133
Соленоид муфты обеспечения торможения двигателем	133
Расположение компонентов	134
Электросхемы	136
Проверка перед диагностикой	138
Таблицы переключения передач в зависимости от скорости движения	139
Скорости автомобиля, когда происходит блокировка гидротрансформатора	139
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов на контактах разъема блока управления АКП	140
Функция самодиагностики	141
МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНОВ	142
Управляющий механизм	142
Управляющий трос	143
Управляющие клапаны и гидроаккумуляторы	143
Переключатель диапазонов	144
Положения АКП	144
Датчик 1 скорости автомобиля (оборотов вторичного вала АКП)	144
Боковой сальник	144
МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ	145
Модели 2000 г.	145
Расположение компонентов	145
Электросхема механизма блокировки переключения	145
Электросхема зуммера заднего хода	145
Модели 2003 г.	146
Расположение компонентов	146
Электросхема механизма блокировки переключения	146
Электросхема зуммера заднего хода	147
Трос механизма блокировки замка зажигания	147
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ	147
Снятие	147
Проверка	147
Установка	147

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА, КАРДАННЫЙ ВАЛ И ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА	149
Масло для раздаточной коробки	149
Замена	149
Проверка количества	149
Сальник полуоси	149
Снятие	149
Установка	149
Шланг сапуна	150
Раздаточная коробка в сборе	150
Снятие	151
Установка	151
Проверка	151
Разборка	154
Проверка после разборки	156
Сборка	156
Электронное управление системой 4WD	160
Блок-схема	160
Электросхема	160
Расположение компонентов	161
Блок управления	161
ЗАДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ	162
Проверка на автомобиле	162
Биеение карданного вала	162
Внешний вид и посторонний шум	162
Снятие	162
Проверка после снятия	162
Установка	162
ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА	163
Масло	163
Замена	163
Устройство	163
Передний сальник	164
Снятие	164
Установка	164
Сальники полуосей	164
Снятие	164
Установка	164
Прокладка задней крышки	164
Замена	164
Задняя главная передача в сборе	164
Снятие	164
Установка	164
Шланг сапуна муфты АТС	165
Шланг сапуна задней главной передачи	165

Проверка перед разборкой	167
Зацепление зубьев	167
Разборка	169
Сборка	170
ОСИ И ПОДВЕСКА	173
ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	173
Ступица колеса и поворотный кулак	173
Проверка на автомобиле	173
Снятие	173
Установка	173
Разборка	173
Проверка	173
Передние приводные валы	174
Снятие	174
Проверка после снятия	174
Установка	175
Разборка	175
Проверка после разборки	176
Сборка	176
Опорный подшипник (Z100S86+В)	177
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА	178
Проверка на автомобиле	179
Регулировка углов установки передних колес	179
Предварительная проверка	179
Проверка углов развала, продольного и поперечного наклона оси поворота колес	179
Проверка схождения колес	179
Проверка боковой пробуксовки колес	180
Углы поворота передних колес	180
Пружины и стойки	180
Снятие	180
Установка	180
Разборка	180
Проверка после разборки	180
Сборка	180
Поперечные рычаги	180
Снятие	180
Проверка после снятия	181
Установка	181
Стабилизатор поперечной устойчивости	181
Снятие	181
Проверка после снятия	181
Установка	181
Балка передней подвески	181
Снятие	181
Установка	181
ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	181
Ступица колеса (модели 2WD)	181
Проверка на автомобиле	181
Подшипники задних колес	182
Снятие	182
Установка	182
Разборка	182
Проверка после разборки	182
Сборка	182
Ступица колеса (модели 4WD)	183
Проверка на автомобиле	183
Подшипники задних колес	183
Снятие	183
Установка	183
Разборка	183
Проверка после разборки	183
Сборка	183
Задние приводные валы	184
Снятие	184
Проверка после снятия	184
Установка	184
Разборка	184
Со стороны главной передачи	184
Со стороны колеса	185
Проверка после разборки	185
Вал	185
Чехлы и хомуты	185
Шарнир в сборе (неподвижный шарнир)	185
Шарнир в сборе (подвижный шарнир)	185
Корпус (подвижный шарнир)	185
Обойма	185
Стальные шарики	185
Внутреннее кольцо	185
Сборка	185
Со стороны главной передачи	185
Со стороны колеса	186
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА	186

Проверка на автомобиле	186	Регулировка	200
Регулировка углов установки задних колес	186	Колодки стояночного тормоза	201
Предварительная проверка	186	Снятие	201
Проверка угла установки колес	186	Проверка	202
Проверка схождения колес	186	Установка	202
Пружины и стойки	188	Гидравлический контур	203
Снятие	188	УПРАВЛЕНИЕ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМОЙ	203
Установка	188	Модели 2000 г.	203
Разборка	188	Расположение компонентов	203
Проверка после разборки	188	Электросхема	204
Сборка	188	Система ABS (модели 2WD)	204
Передний параллельный рычаг	188	Датчики оборотов колес	205
Снятие	188	Сигнальные кольца датчиков	205
Проверка после снятия	188	Привод ABS	206
Установка	188	Система ABS (модели 4WD)	206
Задний параллельный рычаг	188	Диагностика по признакам неисправностей	209
Снятие	188	Входные/выходные сигналы блока управления 4WD/ABS	209
Проверка после снятия	188	Функция самодиагностики	211
Установка	188	Проверка компонентов	212
Радиальная тяга	188	Проверка изоляции	212
Снятие	188	Соленоид 4WD	212
Проверка	188	Проверка работы электродвигателя	212
Установка	188	Привод ABS	213
Балка задней подвески	189	Снятие и установка компонентов	213
Снятие	189	Датчики оборотов колес, привод ABS	213
Установка	189	G-датчик (модели 4WD)	213
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	190	Модели 2003 г.	213
ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА	190	СИСТЕМА ABS	213
Проверка и регулировка на автомобиле	190	Система VDC/TCS/ABS	216
Снятие и установка	190	РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	219
Снятие	190	Жидкость усилителя рулевого управления	219
Проверка после снятия	190	Проверка уровня жидкости	219
Установка	190	Прокачка гидравлической системы	219
ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ	191	РУЛЕВОЕ КОЛЕСО	219
Слив и заправка тормозной жидкости	191	Проверка люфта	219
Прокачка тормозной системы	191	Проверка затяжки	219
Проверка уровня	191	Проверка нейтрального положения рулевого колеса	219
ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ	191	Проверка угла поворота передних колес	219
Передние тормозные трубки и шланги	191	Снятие	220
Снятие	191	Установка	220
Установка	192	РУЛЕВАЯ КОЛОНКА	220
Задние тормозные трубки и шланги	192	Нижний шарнир и крышка отверстия	220
Снятие	192	Снятие	220
Установка	192	Установка	220
Проверка	192	Рулевая колонка в сборе	220
ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР	192	Снятие	220
Снятие	192	Установка	220
Установка	192	Разборка	221
Разборка	192	Проверка после разборки	221
Проверка	194	Сборка	221
Сборка	194	РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ	222
УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА	194	Снятие	222
Проверка работоспособности	195	Установка	222
Проверка герметичности	195	Разборка	222
Снятие и установка	195	Проверка после разборки	224
ВАКУУМНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ	195	Сборка	224
Снятие и установка	195	МАСЛЯНЫЙ НАСОС РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	226
Проверка	195	Разгрузочное давление масляного насоса	226
ПЕРЕДНИЕ ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА	196	Снятие	227
Проверка на автомобиле	196	Установка	227
Тормозные колодки	196	Проверка перед разборкой	227
Снятие	196	Разборка	227
Установка	196	Проверка после разборки	228
Тормозной суппорт в сборе	196	Сборка	228
Снятие	196	ТРУБКИ И ШЛАНГИ	229
Установка	196	МОДЕЛИ 2003 Г.	229
Разборка	197	Рулевая колонка	229
Проверка	197	Снятие и установка (модели с АКП)	229
Сборка	197	Разборка и сборка (модели с АКП)	230
ЗАДНИЕ ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА	198	ОСНАЩЕНИЕ КУЗОВА И САЛОНА	231
Проверка на автомобиле	198	Кузов, замки и система блокировки	231
Тормозные колодки	198	Крышка капота	231
Снятие	198	Двери	234
Установка	198	Система центрального замка	235
Тормозной суппорт в сборе	198	Замки передних дверей	236
Снятие	198	Замки задних дверей	237
Установка	198	Система дистанционного управления дверными замками	238
Разборка	199	Задняя дверь	240
Проверка	199	Открыватель двери топливного бака	242
Сборка	199	ЛЮК НА КРЫШЕ	243
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	200	Меры предосторожности	243
Снятие и установка	200	Описание системы	243
Проверка	200		

Восстановление работы	243
Электросхема	243
Проверка дефлектора	244
Проверка уплотнителя крышки	244
Проверка рычага и троса в сборе	244
Регулировка посадки	244
Снятие и установка	245
СТЕКЛА И ЗЕРКАЛА	247
Ветровое стекло и молдинг	247
Обогреватель нижней части ветрового стекла	248
Стекло задней двери	250
Обогреватель заднего стекла	252
Стеклоподъемники	254
Стекло и стеклоподъемник передней двери	257
Стекло и стеклоподъемник задней боковой двери	258
Наружные зеркала заднего обзора	259
Зеркало на переднем крыле	262
ОСНАЩЕНИЕ НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА И САЛОНА	262
Передняя решетка	262
Передний бампер	263
Задний бампер	264
Крышка верха капота	265
Защита крыла	265
Наружные молдинги дверей	265
Боковые защитные молдинги	266
Нижние молдинги дверей	266
Защитные накладки дверных порогов	266
Багажные планки на крыше	267
Спойлер на крыше	268
Отделка фонаря подсветки регистрационного знака	268
Отделка боковых дверей	269
Отделка задней двери	270
Боковая отделка кузова	270
Напольное покрытие	271
Отделка потолка	272
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ	273
Модели 2000 г.	273
Модели 2003 г.	276
СИДЕНЬЯ	279
АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР	284
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	284
Расположение компонентов	284
Электросхема	285
Модели 2000 г.	285
Модели 2003 г.	286
Функция самодиагностики	287
Проверка компонентов	289
Диагностика неисправностей при помощи манометра	289
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	290
Блок управления	290
Модели 2000 г.	290
Модели 2003 г.	290
Датчик температуры наружного воздуха	290
Датчик температуры воздуха в салоне	290
Модели 2000 г.	290
Модели 2003 г.	291
Датчик освещенности	291
Датчик температуры впускного воздуха	291
Блок вентилятора кондиционера	291
Электродвигатель вентилятора кондиционера	292
Привод впускных заслонок	292
Регулятор вентилятора	292
Воздушный фильтр вентиляции	292
Блок отопления/охлаждения	292
Привод заслонки режима обдува	294
Привод смесительной заслонки	294
Сердцевина радиатора	294
Воздуховоды и решетки	294
Модели 2000 г.	294
Модели 2003 г.	295
Контур охлаждения	297
Модели 2000 г.	297
Модели 2003 г.	297
Компрессор	298
Шланг низкого давления	298
Шланг высокого давления	298
Трубка высокого давления	298
Датчик давления хладагента	299
Конденсатор	299
Испаритель	299
Расширительный клапан	299
Влагопоглотитель	300

СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	301
РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ	301
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (SRS)	303
Диагностика неисправностей	303
Модуль фронтальной подушки безопасности водителя (рулевое колесо с четырьмя спицами)	307
Модуль фронтальной подушки безопасности водителя (рулевое колесо с тремя спицами)	308
Спиральный провод	309
Модуль фронтальной подушки безопасности переднего пассажира	310
Модули боковых подушек безопасности передних сидений	310
Датчик бокового удара	311
Блок датчиков подушек безопасности	311
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	312
СИСТЕМА ЗАРЯДКИ И СИСТЕМА ЗАПУСКА	312
СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ	314
Галогенные лампы	314
Ксеноновые фары	315
Передние противотуманные фары	317
Фонари указателя поворота и аварийной сигнализации	317
Фонари освещения регистрационного знака	318
Задний комбинированный фонарь	318
Переключатель света фар и указателя поворота	318
Выключатель аварийной сигнализации	319
Переключатель регуляторов направленности света фар	319
Система синхронизации ключа и освещения салона	320
Плафон освещения салона	321
Плафон местного освещения	321
Фары в багажных планках (модели выпуска с 2003 г.)	321
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ	324
Комбинация приборов	324
Проверка выключателя контрольной лампы низкого давления масла	332
Предупредительный зуммер	332
АУДИО-ВИЗУАЛЬНАЯ СИСТЕМА	334
Модели 2000 г.	334
Модели 2003 г.	340
ОЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	346
Очиститель ветрового стекла	346
Расположение компонентов	346
Электросхема	346
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов регулятора очистителя ветрового стекла	347
Вибрация стеклоочистителя	347
Рычаги очистителя ветрового стекла	347
Электродвигатель и тяги очистителя ветрового стекла	348
Регулировка угла струи жиклера омывателя	348
Жиклер омывателя ветрового стекла	348
Переключатель очистителя и омывателя ветрового стекла	349
Бачок омывателя ветрового стекла	349
Насос омывателя ветрового стекла	349
Разводка трубок омывателя	349
ОЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА	350
Очиститель ветрового стекла	350
Расположение компонентов	350
Электросхема	350
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов регулятора очистителя ветрового стекла	350
Рычаг очистителя заднего стекла	350
Электродвигатель очистителя ветрового стекла	351
Регулировка угла струи жиклера омывателя	351
Жиклер омывателя заднего стекла	351
КЛАКСОН	352
ЭЛЕКТРОРОЗЕТКИ	352
ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ	352
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	357
ЭЛЕКТРОПРОВОДКА АВТОМОБИЛЯ	363
Электропроводка приборной панели	365
Электропроводка кузова	367
Электропроводка дверей	369
С - ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА	371
W-1 - СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ МОТОРНОГО ОТСЕКА	377
W-2 - СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ БЛОКА ECSS	381
W-3 - СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ГЛАВНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ	385
W-4 - СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ДВЕРЕЙ	393
W-S1 - СИСТЕМА ABS (МОДЕЛИ 2WD)	395
W-S2 - СИСТЕМА ABS (МОДЕЛИ 4WD)	397
W-S3 - АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР	399