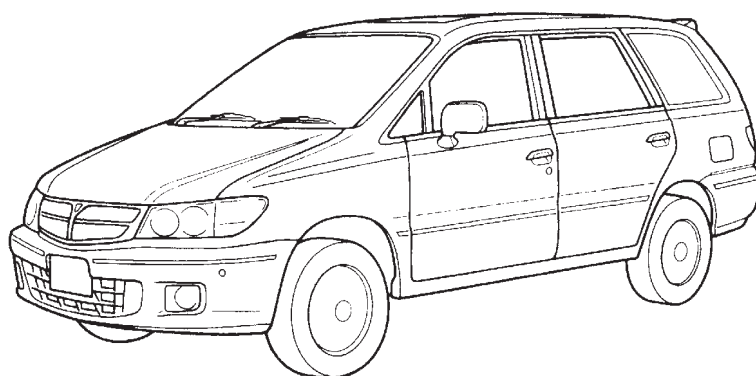


NISSAN PRESAGE

*праворульные модели (2WD и 4WD)
выпуска 1998-2003 гг
с бензиновыми двигателями
KA24DE, VQ30DE*



***Руководство по эксплуатации, устройство,
техническое обслуживание, ремонт***

Новосибирск
Автонавигатор
2015

УДК 629.114.6
ББК 39.335.52
N70

NISSAN PRESAGE. Праворульные модели (2WD и 4WD) выпуска 1998-2003 гг с бензиновыми двигателями KA24DE, VQ30DE.

Руководство по эксплуатации, устройство, техническое обслуживание, ремонт.

Новосибирск: «Автонавигатор», 2015. 504 с.: ил.

ISBN 978-5-98410-046-5

В издании представлено руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту праворульных автомобилей NISSAN PRESAGE в кузове U30 (модели 2WD и 4WD) выпуска 1998-2003 гг, оснащенных 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, рулевого управления, активной подвески, бортового радара, сонаров и т. д. Подробно представлены процедуры самодиагностики и коды неисправностей систем управления двигателем, АКП, ABS и т.д. Представлен полный комплект электрических схем.

Имеющаяся в руководстве информация позволит 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.

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



(383) 381-23-50 - Гусинобродское шоссе 62, павильон №7

(383) 381-89-65 - ул. Петухова 51, павильон №213, центр запасных частей «Гранд-Авто»

(383) 381-08-55 - авторынок «Столица», павильон №3 место №6

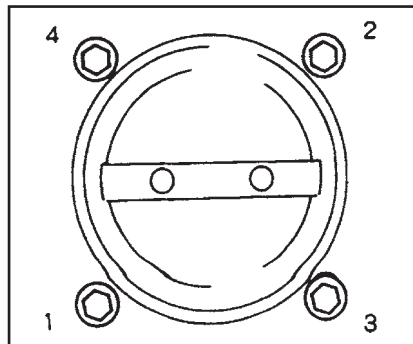


- Отсоедините всю электропроводку, трубки и шланги и отодвиньте в сторону.

1. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА КАМЕРЫ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ И РАБОЧЕГО БЛОКА АКСЕЛЕРАТОРА

СНЯТИЕ

Ослабьте установочные болты камеры дроссельной заслонки в порядке, обратном показанному на рисунке.



Внимание:

- Если промежуточное звено будет использоваться в дальнейшем, не снимайте его.
- Не сгибайте промежуточное звено.

УСТАНОВКА

Затяните установочные болты в 2 этапа в порядке, показанном на рисунке.

16–19 N·m (1,6–1,9 кг·м)
(1-й этап)

45–60 N·m (4,6–6,1 кг·м)
(2-й этап)

Если снималось промежуточное звено, установите его с учетом следующего.

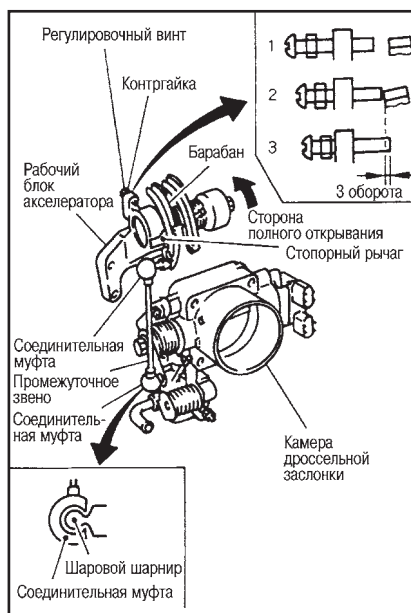
- Равномерно внутрь муфты нанесите приблизительно 0,1 грамма смазки «Nissan linkage grease» (99240 58Y00).
- При установке промежуточного звена, придерживайте каждый барабан рукой, не прикладывая усилия в поперечном направлении.

Внимание:

- Используйте только фирменную смазку.
- Отпускайте барабан в полностью открытом состоянии, не переводите резко в полностью закрытое состояние.

Если снимались и затем повторно устанавливались камера дроссельной заслонки, рабочий блок акселератора и какое-либо промежуточное звено, сделайте регулировку следующим образом:

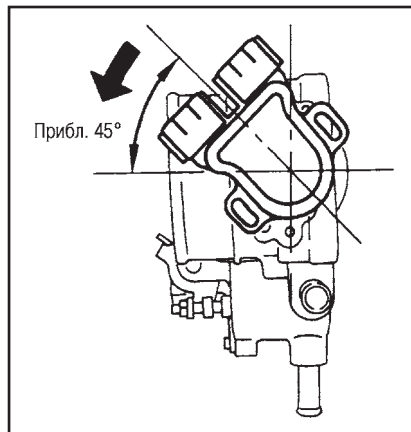
1. Ослабьте контргайку, затем ослабьте регулировочный винт и руками поверните барабан рабочего блока акселератора до полного открывания. Убедитесь, что в этот момент стопорный рычаг барабана не упирается в регулировочный винт. Если так происходит, ослабьте винт настолько, чтобы между ним и стопорным рычагом появился зазор (положение 1 на рисунке).
2. После этого затяните регулировочный винт так, чтобы он касался стопорного рычага, зафиксируйте винт в этом положении и медленно поверните барабан, возвращая его в закрытое состояние (положение 2).



3. Закрутите регулировочный винт из положения 2 на три оборота и затяните контргайку с усилием 4,0–5,4 N·m (0,41–0,55 кг·м). (положение 3)
4. Для контроля нанесите белой краской метки на регулировочный винт и контргайку.

2. УСТАНОВКА ДАТЧИКА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

Вставьте разъем в камеру дроссельной заслонки в направлении, показанном на рисунке, затем поверните по стрелке и закрутите (не затягивая) установочный винт.

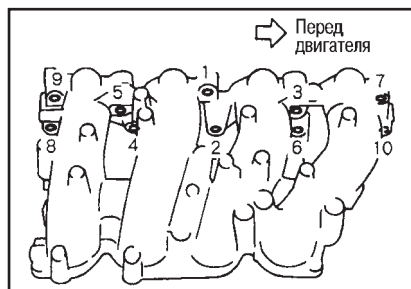


После установки сделайте проверку датчика дроссельной заслонки (см. гл. «Система управления двигателем»).

3. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

СНЯТИЕ

Ослабьте установочные болты и гайки



в порядке, обратном показанному на рисунке.

УСТАНОВКА

Затяните установочные болты и гайки в порядке, показанном на рисунке.

4. ПРОВЕРКА ТЕРМОЭЛЕМЕНТА И РЕГУЛИРОВКА КУЛАЧКА БЫСТРОГО ХОЛОСТОГО ХОДА

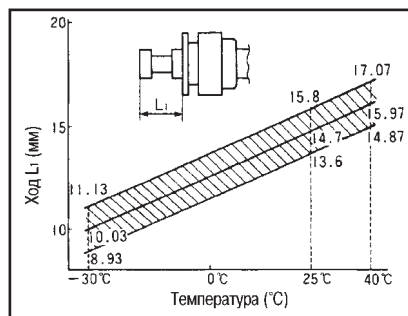
Проверка и регулировка производится в следующем порядке:

1. После того как двигатель остынет, снимите камеру дроссельной заслонки и рабочий блок акселератора.
2. Оставьте термоземлет приблизительно на 3 часа, чтобы его температура сравнялась с температурой окружающей среды.

Внимание:

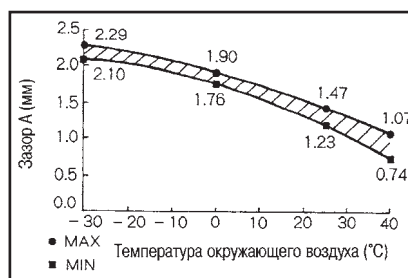
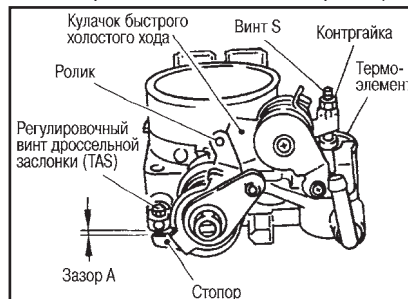
Не оставляйте термоземлет под прямыми солнечными лучами, вблизи кондиционера или нагревателя.

3. Проверьте расстояние L_1 термоземлета (от камеры дроссельной заслонки, когда она не снята), измерьте температуру окружающей среды.

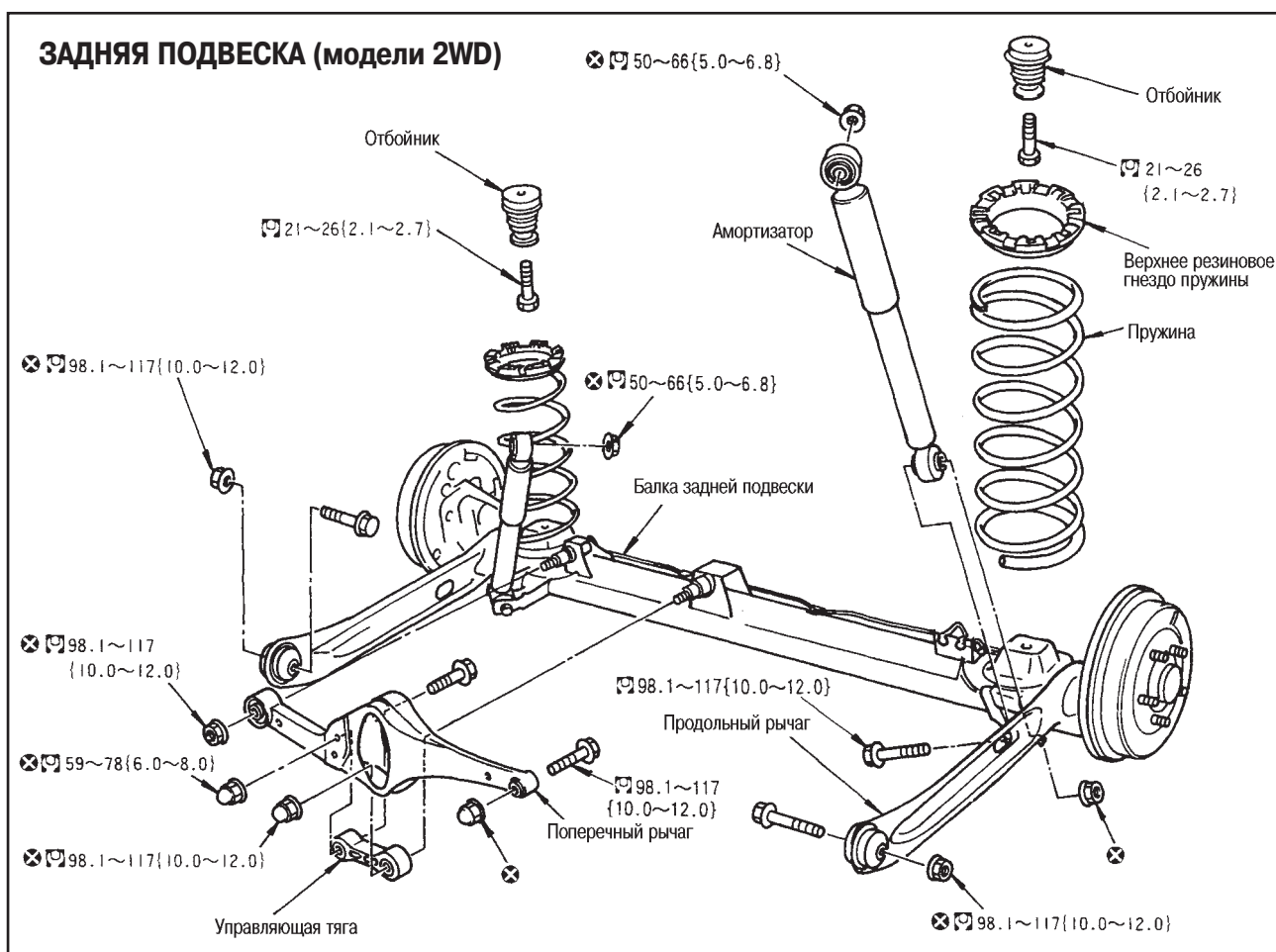


Расстояние L_1	Результат и дальнейшие действия
В рамках наклонных линий	Термоземлет в норме, проверьте кулачок быстрого холостого хода и переходите к пункту 4
За пределами наклонных линий	Замените термоземлет, установите кулачок быстрого холостого хода, затем выполните регулировку, начиная с пункта 2

4. Проверьте зазор А между стопором и регулировочным винтом камеры дроссельной заслонки (TAS). Если зазоры отличаются от нормы (за-



ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА (модели 2WD)



6

СНЯТИЕ

1. Снимите колеса. Снимите с балки подвески тросы стояночного тормоза и тормозные шланги.

Внимание:

- При снятии тормозных шлангов не допускайте попадания тормозной жидкости на участки с лакокрасочным покрытием.
- Не нажимайте на педаль тормоза после снятия тормозных шлангов.

2. Снимите датчики ABS с подвески.
3. Поднимите автомобиль, подоприте домкратом центральную часть балки задней подвески.

Внимание:

Не убирайте домкрат с балки подвески, иначе вся нагрузка упадет на амортизаторы.

4. Модели с активной подвеской: отсоедините проводку от амортизаторов.
5. Открутите крепежные болты с верхней части амортизаторов.
6. Открутите крепежные болты и гайки поперечного рычага.
7. Опустите домкрат так, чтобы можно было снять пружины. Снимите с автомобиля пружины и верхние резиновые гнезда.
8. Открутите крепежные болты и гайки продольных рычагов. Осторожно опустите домкрат и снимите заднюю подвеску в сборе с автомобиля.

УСТАНОВКА

Усилие затяжки и прочие сведения см. на схеме компонентов. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

АМОРТИЗАТОРЫ

СНЯТИЕ

1. Подоприте домкратом центральную часть балки задней подвески.
2. Модели с активной подвеской: отсоедините проводку от амортизаторов.
3. Открутите крепежные болты и гайки амортизаторов. Снимите амортизаторы.

УСТАНОВКА

Усилие затяжки и прочие сведения см. на схеме компонентов. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РЫЧАГ И УПРАВЛЯЮЩАЯ ТЯГА

СНЯТИЕ

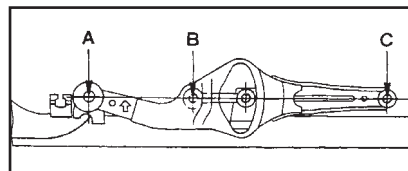
1. Подоприте гаражным домкратом центральную часть балки задней подвески. Открутите гайки крепления поперечного рычага к балке подвески, гайки крепления управляющей тяги к балке подвески. Снимите поперечный рычаг и управляющую тягу с автомобиля.
2. Открутите крепежные болты и гайки поперечного рычага и управляющей тяги. Отделите тягу от рычага.

ПРОВЕРКА

ПОПЕРЕЧНЫЙ РЫЧАГ

- Проверьте, нет ли деформации, сколов и повреждений на поперечном рычаге и втулках, замените при необходимости.

- Измерьте расстояния между точками A-B, B-C и A-C, как показано на рисунке. Если они сильно отличаются от нормы, замените поперечный рычаг в сборе.



Стандартная длина:

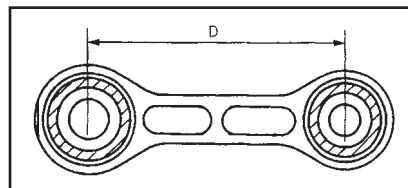
A-B: 207,5±0,5 мм

B-C: 394,5±0,5 мм

A-C: 602,0±1,0 мм

УПРАВЛЯЮЩАЯ ТЯГА

- Проверьте, нет ли деформации, сколов и повреждений на управляющей тяге или втулках, замените при необходимости.
- Измерьте расстояние D, как показано на рис. Если оно отличается от нормы, замените тягу в сборе.



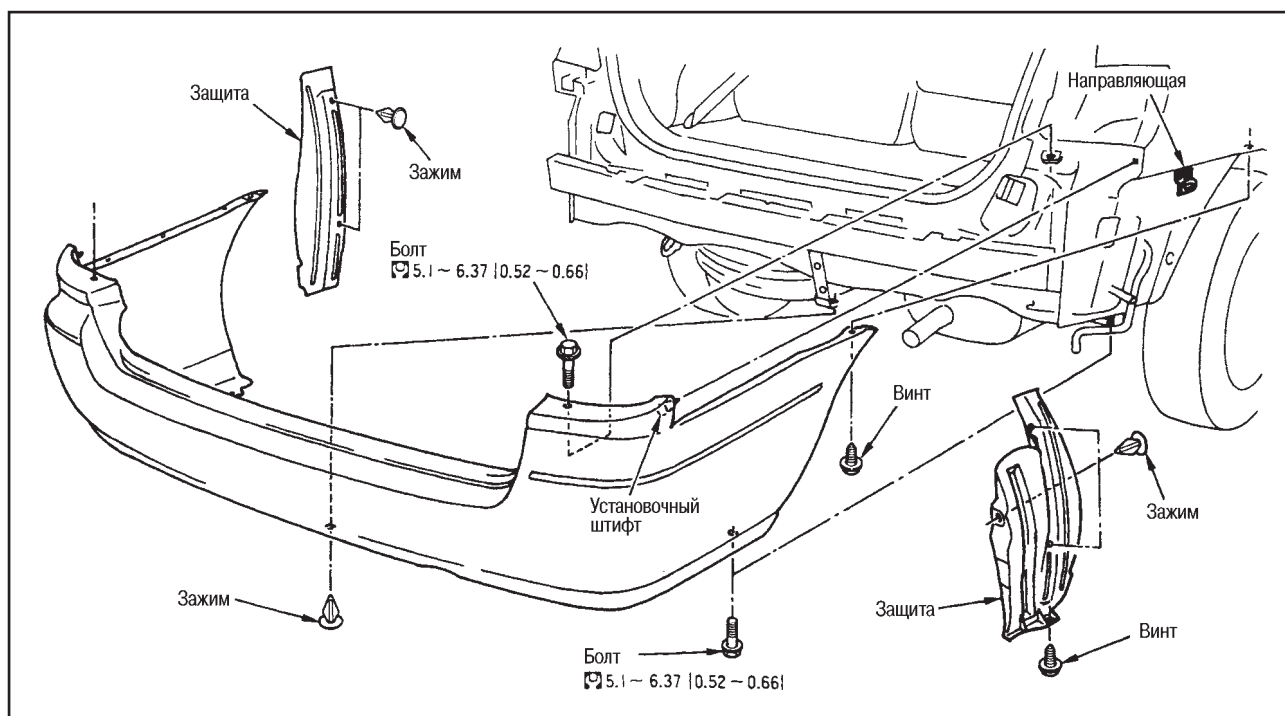
Стандартная длина D: 107,0±1,0 мм

УСТАНОВКА

Усилие затяжки и прочие сведения см. на схеме компонентов. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ЗАДНИЙ БАМПЕР

КАРНИЗ БАМПЕРА



ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Снимите задние комбинированные фонари.

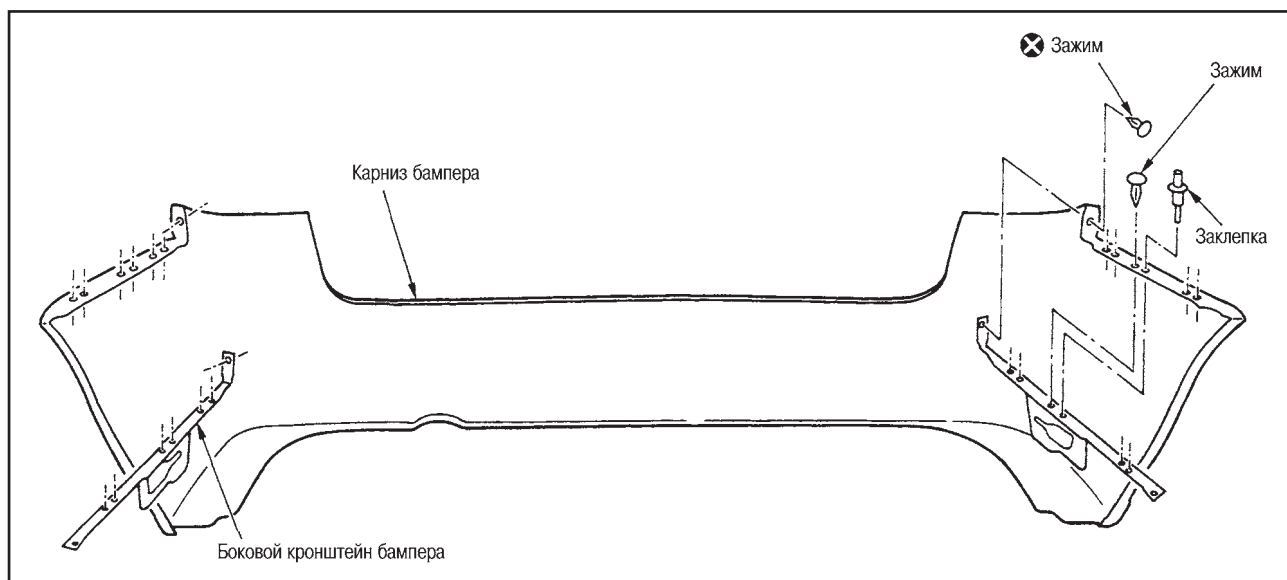
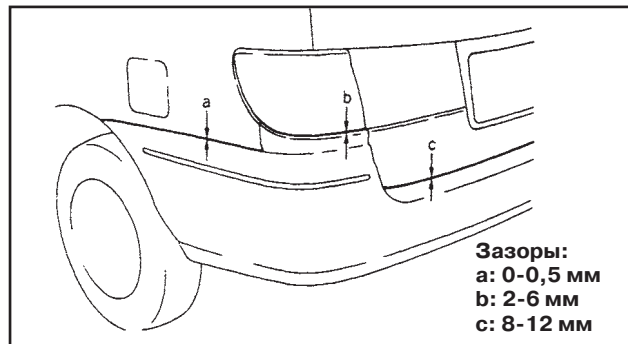
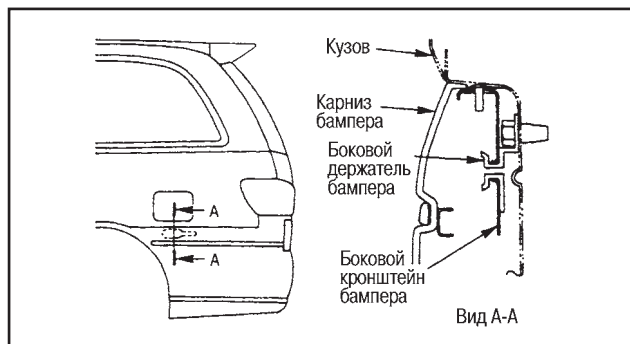
11

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Открутите болты и винты и снимите зажимы. Сдвиньте карниз бампера назад и освободите его из держателей.

РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРОВ

Ослабьте крепежные гайки элемента жесткости и отрегулируйте его положение.

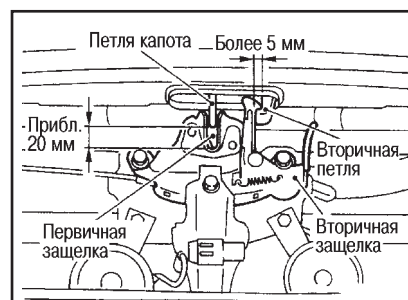


РЕГУЛИРОВКА ЗАМКА КАПОТА

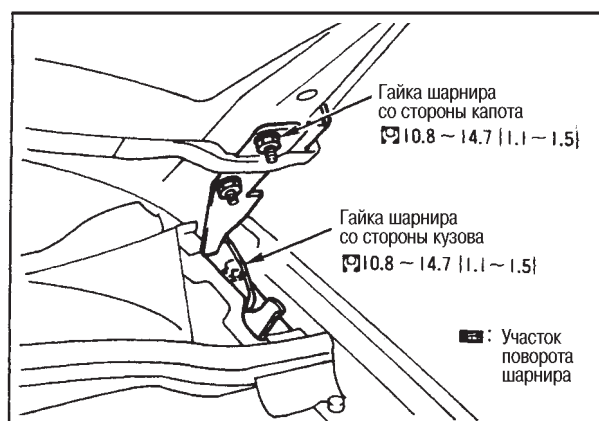
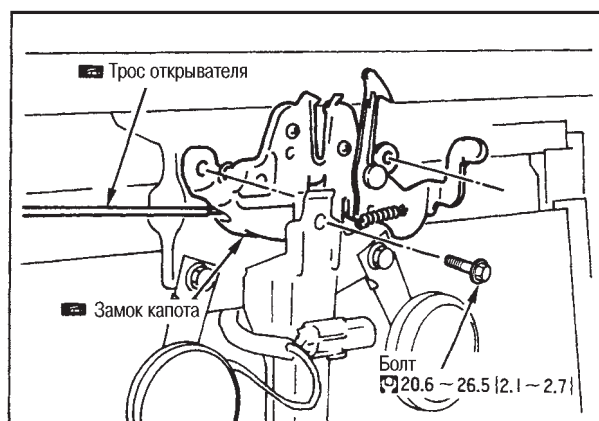
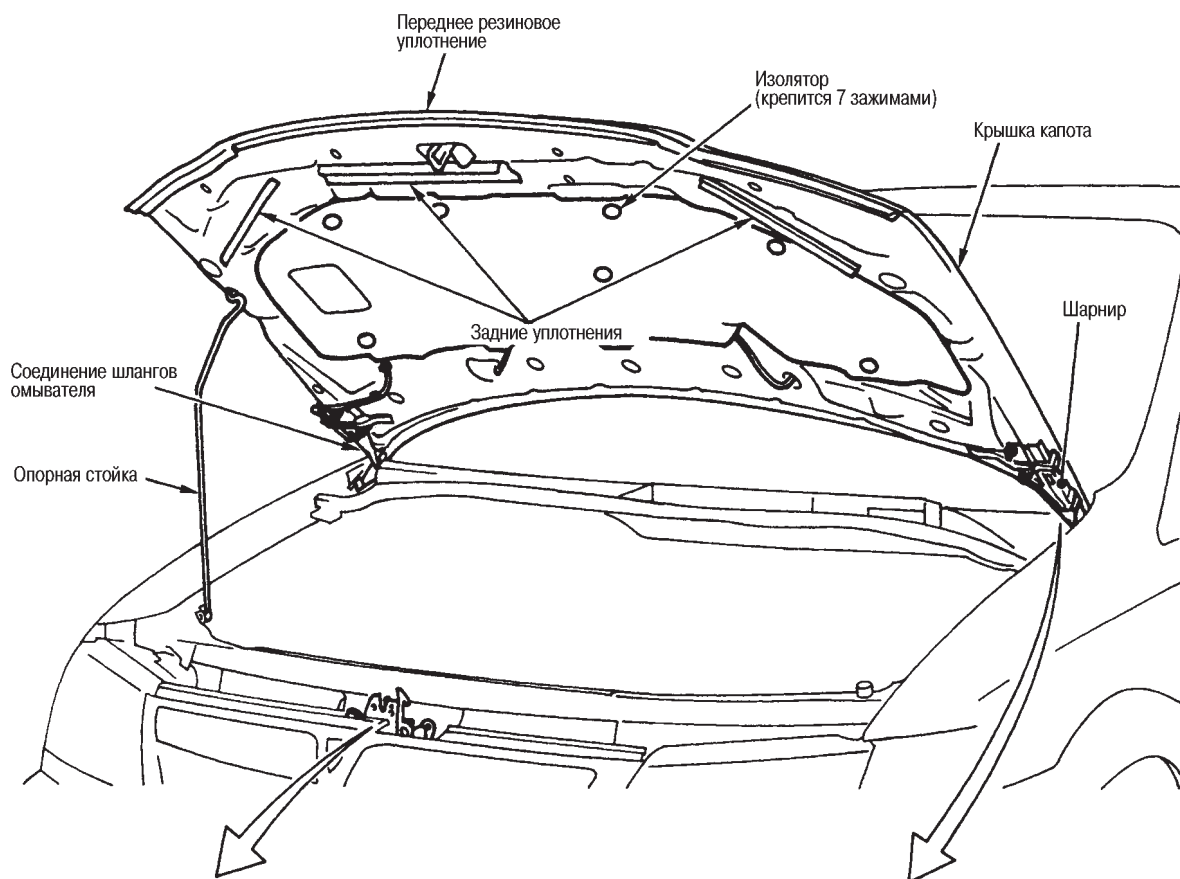
1. Снимите замок капота. Вращая резиновые амортизаторы справа и слева, добейтесь, чтобы крышка капота и крылья оказались на одном уровне.
2. Установите замок капота. Подвигайте замок капота влево или вправо, пока он не встанет по центру петли защелки.
3. Убедитесь, что вторичная защелка надежно входит в зацепление с пет-

лей вторичной защелки, отпустив крышку капота с высоты около 200 мм или слегка надавив с усилием около 3 кг.

4. Подвигайте замок капота вверх-вниз и добейтесь, чтобы петля защелки свободно вошла в зацепление с замком при закрывании крышки капота.



КРЫШКА КАПОТА В СБОРЕ



■ : Смазка для кузова

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

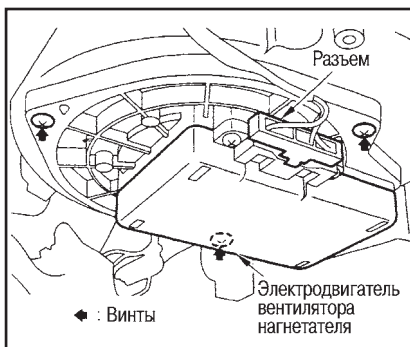
1. Снимите воздухопровод промежуточного охлаждения (модели с дизельным двигателем).
2. Снимите изолятор крышки капота.
3. Отсоедините шланги омывателя в месте их соединения.
4. Открутите крепежные гайки шарниров крышки капота.

5. Снимите крышку капота.
6. Снимите решетку верха капота.
7. Снимите шарниры крышки капота.
8. Снимите уплотнения сердцевины радиатора и переднее уплотнение крышки капота.

БЛОК ОТОПИТЕЛЯ/ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ НАГНЕТАТЕЛЯ

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ПЕРЕДНЕГО НАГНЕТАТЕЛЯ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



1. Отсоедините разъем проводки электродвигателя вентилятора нагнетателя.
2. Открутите крепежные винты, сдвиньте электродвигатель вниз и снимите его.

Внимание:

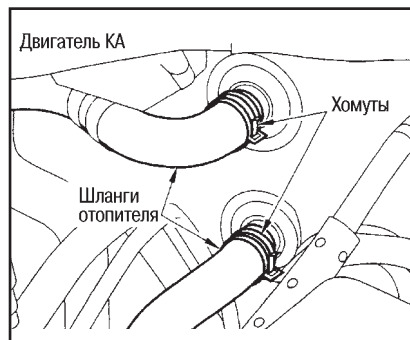
- После установки проверьте и убедитесь в отсутствии утечек воздуха.
- Не разбирайте вентилятор нагнетателя и его электродвигатель.

- Не прикасайтесь руками к участку вентилятора.

БЛОК ОТОПИТЕЛЯ В СБОРЕ

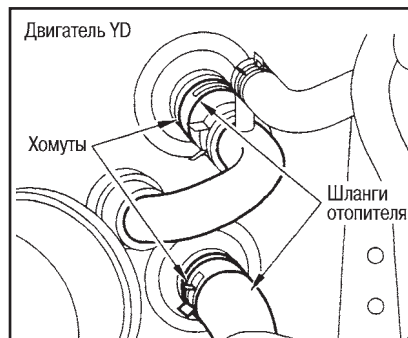
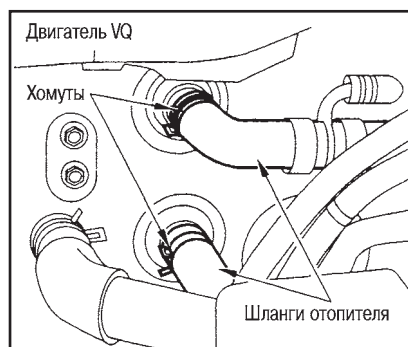
СНЯТИЕ

1. Слейте охлаждающую жидкость двигателя, см. гл. СИСТЕМА СМАЗКИ И ОХЛАЖДЕНИЯ.
2. Снимите приборную панель.
3. Снимите блок нагнетания/охлаждения в сборе.
4. Ослабьте хомуты и отсоедините шланги отопителя от трубок. Закупорьте тканью отверстия подвода охлаждающей жидкости (2 места) к сердцевине отопителя.



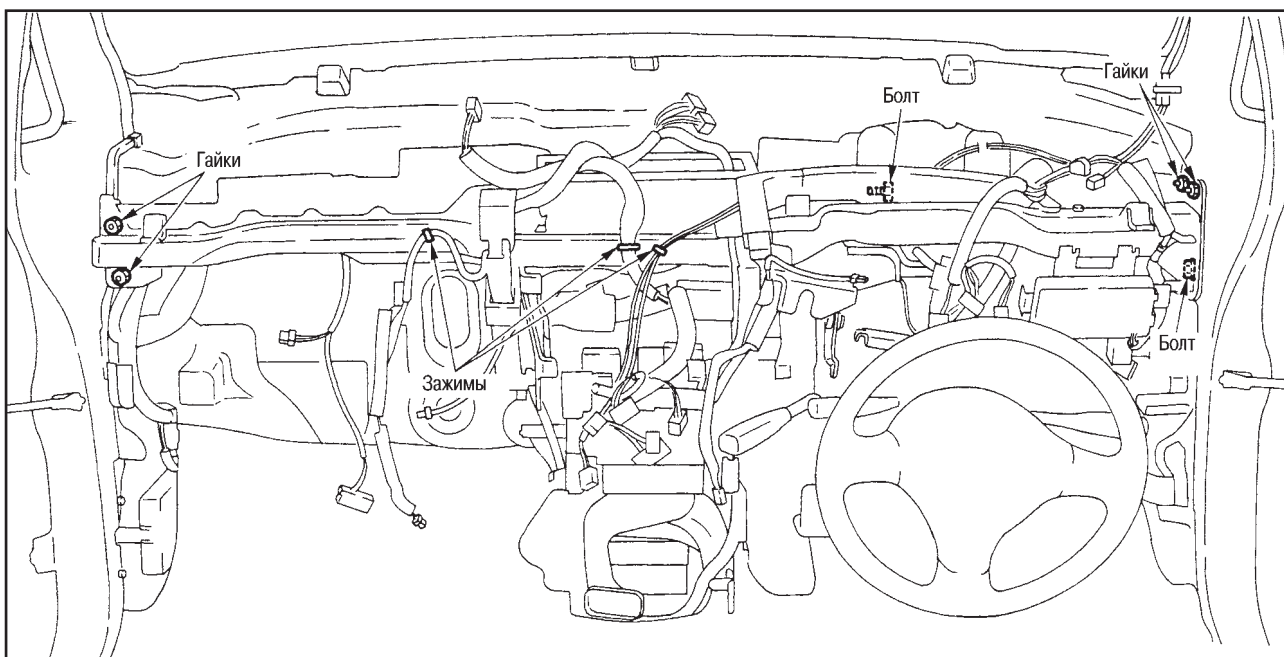
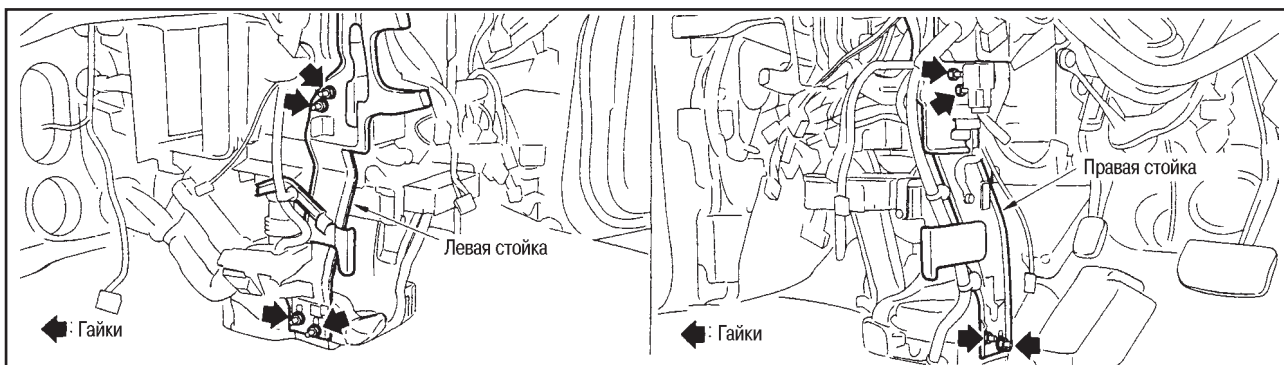
Внимание:

- При отсоединении шлангов прольется немного охлаждающей жидкости.



- Закупорьте тканью отверстия подвода охлаждающей жидкости (2 места) к сердцевине отопителя.

5. Снимите зажимы проводки, затем снимите стойки.
6. Снимите коробку предохранителей.



СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	9	ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	85
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	9	Снятие и установка	86
ОСНАЩЕНИЕ НАРУЖНОЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЯ	10	Проверка	86
ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА	10	Разборка и сборка	87
ОТКРЫВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ	11	ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ	88
РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ, СИДЕНИЙ И ЗЕРКАЛ	14	Снятие и установка	88
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ)	18	ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА	89
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, ИНДИКАТОРЫ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ	20	Снятие и установка	90
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ	24	Проверка	90
УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ	26	ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	90
СИСТЕМА ABS (АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ)	32	Снятие и установка	90
КОНДИЦИОНЕР	32	Проверка	91
АУДИОСИСТЕМА	36	КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ, СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ	91
ОБОРУДОВАНИЕ САЛОНА	39	Снятие и установка	91
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	42	КЛАПАННАЯ КРЫШКА	92
БОРТОВОЙ ИНСТРУМЕНТ, ДОМКРАТ, ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО	43	Снятие и установка	92
ПРИ ПРОКОЛЕ ШИНЫ	44	МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН, ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАСЛА	93
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	45	Снятие и установка	93
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ KA24DE	48	СТАРТЕР	94
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	48	Снятие	94
Фильтрующий элемент воздухоочистителя	48	Установка	94
Компрессия	48	ЦЕПИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА (ГРМ)	95
Приводные ремни	48	Снятие	96
ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ И ВОЗДУХОВОД	49	Проверка	98
Снятие и установка	49	Установка	98
ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ	50	РАСПРЕДВАЛЫ	101
Снятие и установка	50	Снятие	101
ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР В СБОРЕ	51	Проверка	102
Снятие и установка	51	Установка	103
Разборка и сборка	53	ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА КЛАПАННЫХ ЗАЗОРОВ	104
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	54	Проверка	104
Снятие и установка	54	Регулировка	105
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН И ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАСЛА (МОДЕЛИ 2WD)	55	ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ	106
Снятие и установка	55	Снятие и установка	106
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН И ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАСЛА (МОДЕЛИ 4WD)	56	Разборка	108
Снятие и установка	56	Проверка	108
СТАРТЕР	57	Сборка	109
Снятие и установка	57	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	110
КЛАПАННАЯ КРЫШКА	58	Снятие	110
Снятие и установка	58	Установка	111
РАСПРЕДВАЛЫ	58	Проверка	111
Снятие и установка	59	БЛОК ЦИЛИНДРОВ	112
Проверка клапанных зазоров	61	Порядок подбора компонентов	113
ВЕРХНЯЯ ЦЕПЬ ГРМ	62	Разборка	113
Снятие и установка	62	Проверка	114
НИЖНЯЯ ЦЕПЬ ГРМ	66	Сборка	120
Снятие	66	СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	123
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ	68	ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	123
Снятие и установка	68	Моторное масло	123
Разборка	68	Масляный фильтр	123
Проверка	69	Охлаждающая жидкость	123
Сборка	70	РАДИАТОР	125
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	71	Снятие и установка	125
Снятие	72	ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАТОРА	127
Установка	73	Снятие и установка	127
Проверка	73	МАСЛЯНЫЙ НАСОС (KA24DE)	128
БЛОК ЦИЛИНДРОВ	74	Снятие и установка	128
Порядок подбора компонентов	75	Разборка	128
Разборка	75	Проверка	128
Проверка	76	Сборка	128
Сборка	81	КРОНШТЕЙН МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (KA24DE)	129
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ VQ30DE	83	Снятие	129
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	83	Визуальная проверка кронштейна масляного фильтра	129
Свечи зажигания	83	Установка	129
Фильтрующий элемент воздухоочистителя	83	Проверка	129
Давление компрессии	83	ВОДЯНОЙ НАСОС (KA24DE)	129
Приводные ремни	83	Снятие	130
ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ И ВОЗДУХОВОД	84	Установка	130
Снятие и установка	84	ВОДОПУСКНОЙ ПАТРУБОК, ТЕРМОСТАТ (KA24DE)	130
		Снятие и установка	131
		Проверка термостата	131
		МАСЛЯНЫЙ НАСОС (VQ30DE)	131
		Снятие и установка	132

Проверка	132	Как стереть результаты самодиагностики	171
ВОДЯНОЙ НАСОС (VQ30DE)	132	СТАНДАРТНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ ВХОДНЫХ/ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ	
Снятие	133	БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	171
Установка	133	ПРОВЕРКА ОБОРОТОВ Х.Х., УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ И	
ВОДОВПУСКНОЙ ПАТРУБОК И ТЕРМОСТАТ В СБОРЕ (VQ30DE)	134	СООТНОШЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	174
Снятие и установка	134	Стандартные обороты х.х. (после прогрева)	174
Проверка термостата	134	ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И «МАССЫ»	176
ВОДОВЫПУСКНОЙ ПАТРУБОК, ТРУБКИ И ШЛАНГИ ОТОПИТЕЛЯ		ПРОВЕРКА ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ	177
(VQ30DE)	135	Сигнал датчика POS (отображается код самодиагностики 47)	177
Снятие и установка	135	Сигнал датчика REF (отображается код самодиагностики 82)	177
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ KA24DE	136	Сигнал датчика PHASE (отображается код самодиагностики 11)	178
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	136	Сигнал датчика весового расхода воздуха	
СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ БЛОКА ECCS	136	(отображается код самодиагностики 012)	179
УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ	137	Сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости	
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	138	(отображается код самодиагностики 013)	179
СХЕМА РАЗВОДКИ ВАКУУМНЫХ ШЛАНГОВ И ТРУБОК	139	Сигнал датчика кислорода (отображается код самодиагностики 33)	180
ЭЛЕКТРОСХЕМА	140	Сигнал датчика детонации (отображается код самодиагностики 34)	180
НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ РАЗЪЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	141	Сигнал датчика скорости автомобиля	
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	141	(отображается код самодиагностики 14)	181
Состояние и индикация	142	Сигнал датчика положения дроссельной заслонки	
ФУНКЦИЯ САМОДИАГНОСТИКИ	142	(отображается код самодиагностики 43)	181
Общее описание	142	Сигнал START от замка зажигания	182
Описание работы системы самодиагностики	142	Сигнал выключателя кондиционера	183
Режимы работы контрольной лампы неисправности двигателя	142	Датчик температуры наружного воздуха	183
Коды самодиагностики	143	Сигнал выключателя нейтраль-парковка	183
Как стереть результаты самодиагностики	144	Сигнал гидравлического рулевого управления	184
СТАНДАРТНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ ВХОДНЫХ/ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ		Сигнал выключателя электрической нагрузки	184
БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	144	Сигналы управления двигателем и АКП	
ПРОВЕРКА ОБОРОТОВ Х.Х., УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ И СО-		(отображается код самодиагностики 54)	184
ОТНОШЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	147	ПРОВЕРКА ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ	185
Стандартные обороты х.х. (после прогрева)	147	Топливные форсунки	185
ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ОТСЕЧКИ ПОДАЧИ ТОПЛИВА	148	Система зажигания (отображается код самодиагностики 21)	185
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	149	Клапан AAC	186
ПРОВЕРКА ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ	149	Топливный насос	187
Датчик угла поворота коленвала (код самодиагностики 11)	149	Нагревательный элемент датчика кислорода	187
Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя		Реле вентиляторов радиатора	188
(код самодиагностики 13)	150	Реле кондиционера	189
Датчик кислорода (O ₂)	151	Соленоид отсечки EGR	189
Датчик детонации (код самодиагностики 34)	151	Клапан управления продувкой угольного фильтра	190
Датчик скорости автомобиля (код самодиагностики 14)	152	Соленоид управления впускным воздухом	191
Датчик положения дроссельной заслонки (код самодиагностики 43)	153	Соленоид FICD	191
Сигнал START от замка зажигания	154	Исполнительные механизмы креплений двигателя	192
Сигнал выключателя кондиционера	154	Проверка функции отсечки подачи топлива	193
Сигнал датчика температуры наружного воздуха	154	СИСТЕМА УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ ТОПЛИВА	193
Сигнал выключателя вентилятора кондиционера	155	Проверка	193
Сигнал выключателя положения нейтраль-парковка	155	СИСТЕМА ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА	194
Сигнал гидравлического рулевого управления	155	Клапан управления вентиляцией картера	194
Сигнал датчика электрической нагрузки	156	АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА	
Сигнал блока управления двигателем и АКП		ВЫПУСКА	195
(код самодиагностики 54)	156	ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	195
ПРОВЕРКА ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ	156	Проверка на утечку топлива	195
Топливные форсунки	156	Топливный фильтр	195
Система зажигания (код самодиагностики 21)	157	АКСЕЛЕРАТОР	195
Клапан AAC	158	Снятие и установка	195
Топливный насос	158	Проверка работы педали	195
Нагревательный элемент датчика O ₂	159	Регулировка троса акселератора	195
Реле вентиляторов радиатора	159	ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	196
Реле кондиционера	160	Топливный насос и датчик уровня топлива (модели 2WD)	196
Клапан продувки угольного фильтра	160	Топливный насос и датчик уровня топлива (модели 4WD)	197
Соленоид FICD	161	Топливный бак (модели 2WD)	198
ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ ТОПЛИВА (EVAP)	162	Топливный бак (модели 4WD)	199
ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА	162	СИСТЕМА ВЫПУСКА	200
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ VQ30DE	163	Модели 2WD с двигателем KA24DE	200
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	163	Модели 4WD с двигателем KA24DE	201
СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ БЛОКА ECCS	163	Модели с двигателем VQ30DE	201
УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ	164	Снятие	202
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	165	Установка	202
СХЕМА РАЗВОДКИ ВАКУУМНЫХ ШЛАНГОВ И ТРУБОК	166	АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	203
ЭЛЕКТРОСХЕМА	167	ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	203
НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ РАЗЪЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ECCS	168	Масло для АКП	203
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	169	Положения АКП	203
Состояние и индикация	169	Переключатель диапазонов	203
ФУНКЦИЯ САМОДИАГНОСТИКИ	169	Управляющие клапаны и гидроаккумуляторы	204
Общее описание	169	Датчик 1 скорости автомобиля (датчик оборотов вторичного	
Описание работы системы самодиагностики	169	вала АКП)	204
Режимы работы контрольной лампы неисправности двигателя	169	Сальник дифференциала	204
Коды самодиагностики	170	МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНОВ	205
		Управляющий механизм	205

Управляющий трос.....	206	ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ.....	245
МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.....	207	Снятие.....	245
Расположение компонентов.....	207	Установка.....	245
Электросхема механизма блокировки переключения.....	207	Разборка.....	246
Электросхема зуммера заднего хода.....	207	Проверка.....	248
Трос механизма блокировки замка зажигания.....	208	Сборка.....	248
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ.....	208	ЗАДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ.....	251
Снятие.....	209	Снятие.....	251
Проверка.....	209	Установка.....	251
Установка.....	209	Разборка.....	251
Шланг сапуна.....	211	Проверка.....	252
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ АКП.....	211	Сборка.....	252
Описание системы.....	211	КАРДАННЫЙ ВАЛ.....	254
Схема системы управления АКП.....	213	КАРДАННЫЙ ВАЛ В СБОРЕ.....	254
Расположение компонентов.....	214	Снятие.....	254
Электросхема.....	215	Проверка.....	254
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов на контактах разъема блока управления АКП.....	216	Установка.....	254
Графики переключения передач.....	218	ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА В СБОРЕ.....	255
Таблицы переключения передач в зависимости от скорости движения.....	220	Проверка на автомобиле.....	255
Скорости автомобиля, когда происходит блокировка гидротрансформатора.....	220	Передний сальник.....	255
Проверка перед диагностикой неисправностей.....	220	Сальники полуосей.....	255
Нормальные давления в основной магистрали.....	221	Задняя главная передача.....	255
Проверка на неподвижном автомобиле (Stall test).....	222	Выключатель контрольной лампы температуры масла.....	256
Функция самодиагностики.....	222	РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА.....	257
Проверка компонентов.....	223	ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ.....	257
ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА.....	225	Масло для раздаточной коробки.....	257
ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ.....	225	Сальник полуоси.....	257
Передняя ось.....	225	РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ.....	258
Передняя подвеска.....	225	Снятие.....	258
Регулировка углов установки передних колес.....	225	Установка.....	258
ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ.....	226	Шланг сапуна.....	259
Снятие.....	226	Проверка.....	259
Установка.....	226	Разборка.....	262
Разборка.....	227	Проверка после разборки.....	264
Проверка.....	227	Сборка.....	264
Сборка.....	227	СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ МАСЛА (МОДЕЛИ 4WD).....	269
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА.....	228	Описание системы.....	269
Балка подвески.....	230	Расположение компонентов.....	269
Стойки.....	230	Электросхема.....	269
Поперечные рычаги.....	231	Диагностика перед проверкой.....	270
Стабилизатор поперечной устойчивости.....	231	ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.....	271
КОЛЕСА И ШИНЫ.....	231	ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ.....	271
СИСТЕМА АКТИВНОЙ ПОДВЕСКИ (ADS).....	232	Педаль тормоза.....	271
Схема.....	232	Усилитель тормоза.....	271
Расположение компонентов.....	233	Бачок.....	271
Электросхема.....	234	Тормозная жидкость.....	271
Диагностика неисправностей системы ADS.....	235	Тормозные шланги.....	272
ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА.....	237	Тормозные колодки.....	272
ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ.....	237	Стояночный тормоз.....	272
Задняя ось.....	237	ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА.....	272
Проверка угла развала колес.....	237	Снятие.....	272
ЗАДНЯЯ ОСЬ (МОДЕЛИ 2WD).....	238	Проверка.....	273
Снятие.....	238	Установка.....	273
Проверка.....	238	УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА.....	273
Установка.....	238	Снятие.....	273
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА (МОДЕЛИ 2WD).....	239	Проверка.....	273
Снятие.....	239	Установка.....	273
Установка.....	239	ВАКУУМНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ.....	273
Амортизаторы.....	239	Проверка.....	273
Поперечный рычаг и управляющая тяга.....	239	Выключатель контрольной лампы усилителя тормоза.....	274
ЗАДНЯЯ ОСЬ (МОДЕЛИ 4WD).....	240	Установка.....	274
Снятие.....	240	ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР.....	274
Установка.....	240	Снятие.....	274
Разборка.....	240	Установка.....	274
Проверка.....	241	Разборка.....	274
Сборка.....	241	Проверка.....	275
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА (МОДЕЛИ 4WD).....	241	Замечания по сборке.....	275
Снятие.....	241	Сборка.....	275
Проверка.....	241	ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ.....	276
Установка.....	241	Шланги тормоза передних колес.....	276
Верхние рычаги.....	241	Шланги тормоза задних колес.....	277
Рычаг задней подвески в сборе.....	243	КЛАПАН LSV.....	277
Продольная тяга.....	243	Снятие.....	277
Амортизаторы.....	243	Установка.....	277
Задняя пружина в сборе.....	243	Проверка.....	277
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ.....	245	ПЕРЕДНИЕ ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА.....	278
		Передние дисковые тормоза в сборе.....	278

Тормозные колодки передних колес	280
ЗАДНИЕ БАРАБАНЫЕ ТОРМОЗА	280
Задние барабанные тормоза в сборе	280
Снятие	281
Проверка	281
Установка	281
РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР	281
Снятие	282
Установка	282
Разборка	282
Проверка	282
Сборка	282
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	282
СИСТЕМА ABS	283
Предварительные замечания	283
Аварийный режим	283
Расположение компонентов	284
Электросхема	285
Функция самодиагностики	285
Снятие и установка компонентов	288
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	290
ПРОВЕРКА НА АВТОМОБИЛЕ	290
Жидкость гидроусилителя рулевого управления	290
Рулевое колесо	290
Картер рулевого механизма	291
Разгрузочное давление масляного насоса	291
РУЛЕВОЕ КОЛЕСО	291
Снятие	291
Установка	291
РУЛЕВАЯ КОЛОНКА	292
Нижний шарнир и крышка отверстия	292
Рулевая колонка в сборе	292
РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ	293
Снятие	294
Установка	294
ТРУБКИ, ШЛАНГИ И НАСОС ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	294
Насос гидроусилителя рулевого управления	295
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (SRS)	298
МОДУЛИ ПОДУШЕК И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ	298
Расположение компонентов	298
Модуль подушки безопасности водителя (рулевое колесо с тремя спицами)	298
Модуль подушки безопасности водителя (рулевое колесо с четырьмя спицами)	299
Спиральный провод	300
Модуль подушки безопасности переднего пассажира	300
Модули боковых подушек безопасности передних сидений	301
Датчик бокового удара	302
Преднатяжители ремней безопасности	302
Блок датчиков подушек безопасности	302
Проверка	303
Диагностика неисправностей	307
Проверка компонентов	307
ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА	308
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ	308
Снятие и установка	309
ОТДЕЛКА САЛОНА	311
Отделка дверей	311
Отделка задней двери	312
Боковая отделка кузова	313
Напольное покрытие	314
Потолок	315
СИДЕНЬЯ	316
Передние сиденья (поворотного типа)	316
Второй ряд сидений (для одного пассажира)	317
Второй ряд сидений (для двух пассажиров)	318
Направляющие сидений второго ряда	319
Третий ряд сидений	320
СИДЕНЬЯ ПОВОРОТНОГО ТИПА	321
Описание	321
Расположение компонентов	321
Электросхема	321
РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ	322
Ремни безопасности передних сидений (преднатяжители ремней безопасности)	322
Ремни безопасности сидений второго и третьего ряда	323

ОСНАЩЕНИЕ НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА	324
ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР	324
ЗАДНИЙ БАМПЕР	325
Карниз бампера	325
Элемент жесткости	326
ПЕРЕДНЯЯ РЕШЕТКА	327
ЗАЩИТНЫЕ НАКЛАДКИ КРЫЛЬЕВ	327
МОЛДИНГИ	328
Молдинг ветрового стекла	328
Наружные молдинги дверей	329
Боковые молдинги	329
Боковые молдинги крыши	330
НАРУЖНЫЕ ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ОБЗОРА	331
Меры предосторожности	331
Электросхема	331
Снятие и установка	332
Разборка	332
Сборка	332
ЗАДНИЙ СПОЙЛЕР	333
ОТДЕЛКА МЕСТА ПОД РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЗНАК	333
ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО	334
Подготовительные работы	334
Снятие	334
Установка	334
БОКОВЫЕ СТЕКЛА	335
Стекло оконной секции	335
Стекла боковых окон	336
СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	337
Подготовительные работы	338
Снятие	338
Установка	338
УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ И ЗАКРЫВАНИЯ	339
КРЫШКА КАПОТА	339
Регулировка посадки	339
Крышка капота в сборе	340
Трос управления замком капота	341
ДВЕРИ	342
Регулировка посадки	342
Дверь в сборе	342
ДВЕРНЫЕ ЗАМКИ	343
Замки передних дверей	343
Замки задних дверей	344
СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА	345
Расположение компонентов	345
Электросхема	345
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов блока управления комбинацией приборов	345
Диагностика неисправностей	346
СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВЕРНЫМИ ЗАМКАМИ	346
Расположение компонентов	346
Электросхема	347
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов блока дистанционного управления дверными замками	347
Проверка системы	348
Диагностика неисправностей	348
Проверка компонентов	349
ДВЕРНЫЕ СТЕКЛА	349
Стекла передних дверей	349
Стекла задних дверей	350
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ	351
Описание	351
Электросхема	352
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов главного переключателя стеклоподъемников	352
Диагностика неисправностей	354
УПЛОТНИТЕЛИ	355
Уплотнители передних дверей	355
Уплотнители задних боковых дверей	355
Уплотнитель задней двери	356
ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ	356
Регулировка посадки	357
Задняя дверь в сборе	357
Замок задней двери	358
ОТКРЫВАТЕЛЬ ДВЕРКИ ТОПЛИВНОГО БАКА	358
Расположение компонентов	358
ПЕРЕДНИЙ ЛЮК НА КРЫШЕ	359
Регулировка посадки	359
Блок люка в сборе	359
Разборка	360

ЗАДНИЙ ЛЮК НА КРЫШЕ	362	Наружное освещение	413
Регулировка посадки	362	Освещение салона	417
Блок люка в сборе	363	Переключатель света фар и указателей поворота	420
Разборка	364	Выключатель аварийной сигнализации	420
Электрооборудование люка	366	Переключатель регуляторов направленности света фар	420
ОТОПИТЕЛЬ И КОНДИЦИОНЕР	369	Диагностика неисправностей блока автоматического управления системой освещения	421
УПРАВЛЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРОМ	369	Диагностика неисправностей ксеноновых фар	423
Передний блок управления	369	Диагностика неисправностей системы синхронизации ключа и освещения салона	424
Задний блок управления	369	КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ	425
БЛОК ОТОПИТЕЛЯ/ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ НАГНЕТАТЕЛЯ	370	Снятие и установка	425
Электродвигатель вентилятора переднего нагнетателя	370	Разборка и сборка	425
Блок отопителя в сборе	370	Вид сзади и внутренняя цепь	427
Сердцевина отопителя	371	Диагностика неисправностей комбинации приборов	428
Привод смесительной заслонки	372	Стандартная комбинация приборов	429
Привод заслонки режима обдува	372	Комбинация приборов с улучшенным обзором	432
Задний блок вентилятора нагнетателя	372	Проверка компонентов	434
Электродвигатель заднего нагнетателя	372	ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ НАПОМИНАЮЩЕГО ЗУММЕРА О НЕ ВЫНУТОМ КЛЮЧЕ ЗАЖИГАНИЯ И НЕ ВЫКЛЮЧЕННОМ НАРУЖНОМ ОСВЕЩЕНИИ	435
Задняя впускная решетка	372	Расположение компонентов	435
Сердцевина заднего отопителя (модели с задним отопителем)	372	Электросхема	436
Привод заднего отопителя	372	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов комбинации приборов	436
Регулятор заднего отопителя	373	ЧАСЫ И КЛАКСОН	436
Трубка 1 заднего отопителя	373	СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ	437
Трубки 1 и 2 заднего отопителя	373	Щетка и рычаг стеклоочистителя	437
Трубка 2 заднего отопителя	373	Вибрация стеклоочистителя	437
Трубка 3 заднего отопителя	374	Передние стеклоочистители	437
Трубки 3 и 4 заднего отопителя	374	Задний стеклоочиститель	438
Трубки 5 и 6 заднего отопителя	374	Переключатель очистителя и омывателя заднего стекла	438
ВОЗДУХОВОДЫ	375	Диагностика неисправностей передних очистителей	439
Вентиляционные воздуховоды и решетки, воздуховод обдува ветрового стекла	375	Диагностика неисправностей заднего очистителя	440
Снятие и установка	375	ОМЫВАТЕЛЬ	441
Задние воздуховоды	376	Регулировка угла струи жиклера омывателя	441
Задний воздуховод отопителя	376	Разводка трубок омывателя	441
Впускной воздуховод	377	Стопорный клапан	442
КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ	378	Жиклер переднего омывателя	442
Компрессор	380	Жиклер заднего омывателя	442
Шланг высокого давления	380	Бачок омывателя	442
Шланг низкого давления	381	Насос переднего омывателя	442
Трубка 1 высокого давления	381	ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ ЗАДНЕГО СТЕКЛА И ЩЕТОК ОЧИСТИТЕЛЕЙ	442
Бачок	381	Расположение компонентов	442
Датчик-выключатель давления хладагента	382	Электросхема	443
Конденсатор	382	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов блока управления комбинацией приборов	443
Блок нагнетания/охлаждения в сборе	382	ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЩЕТОК ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	443
Воздухоочиститель	384	Расположение компонентов	443
Воздушный фильтр вентиляции	384	Электросхема	444
Привод впускных заслонок	384	Стандартные напряжения входных/выходных сигналов выключателя обогревателя щеток очистителя ветрового стекла	444
БЛОК ЗАДНЕГО КОНДИЦИОНЕРА В СБОРЕ	384	АУДИОСИСТЕМА	444
Снятие	384	СИСТЕМА НАВИГАЦИИ	447
Установка	385	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	448
Разборка и сборка	385	ЭЛЕКТРОПРОВОДКА АВТОМОБИЛЯ	455
Трубка 1 заднего кондиционера	385	Электропроводка моторного отсека (модели с двигателем KA24DE)	455
Трубка 1 низкого давления и трубка 2 высокого давления	386	Электропроводка моторного отсека (модели с двигателем VQ30DE)	457
Трубка 2 заднего кондиционера	386	Электропроводка приборной панели	459
Трубка 2 низкого давления и трубка 3 высокого давления	386	Электропроводка кузова	461
ДАТЧИКИ	387	Электропроводка дверей	463
Датчик температуры воздуха в салоне	387	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА (СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И АКП)	465
Датчик температуры наружного воздуха	387	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА (КРОМЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И АКП)	469
Датчик интенсивности солнечного света	387	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ МОТОРНОГО ОТСЕКА	475
Датчик температуры впускного воздуха	387	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ БЛОКА ECCS ДВИГАТЕЛЯ KA24DE	479
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНДИЦИОНЕРА	388	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ БЛОКА ECCS ДВИГАТЕЛЯ VQ30DE	481
Расположение компонентов	388	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ КУЗОВА	484
Электросхема	389	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ ДВЕРЕЙ	487
Описание системы	390	СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ ГЛАВНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ	489
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов регулятора кондиционера	390	СИСТЕМА ABS	497
Стандартные напряжения входных/выходных сигналов регулятора заднего отопителя	392	СИСТЕМА ADS	499
Проверка производительности	393	КОНДИЦИОНЕР С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ	501
Диагностика неисправностей при помощи манометра	396		
Проверка компонентов	400		
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	401		
ГЕНЕРАТОР	401		
ПРИКУРИВАТЕЛЬ, ЭЛЕКТРОРОЗЕТКА, КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ	404		
ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ СОНАРЫ	404		
ПЕРЕДНИЙ РАДАР	409		
СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ	413		