

Suzuki Grand Vitara / Suzuki Escudo с 2005 г. (с учетом обновления 2008 г.) Руководство по ремонту и эксплуатации

1. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	
1. Общие сведения	1•1
2. Органы управления и панель приборов	1•4
3. Техническое обслуживание	1•29
4. Действия в чрезвычайных ситуациях	1•46
2. ДВИГАТЕЛЬ	
1. Общие сведения	2•51
2. Двигатель M16A	2•51
3. Двигатель J20	2•75
4. Двигатель объемом 2.4 л (J24B)	2•100•1
5. Двигатель объемом 3.2 л (N32A)	2•100•25
Приложение к главе	2•101
3. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	
1. Общие сведения	3•107
2. Проверка технического состояния	3•108
3. Термостат	3•109
4. Вентилятор радиатора	3•110
5. Радиатор	3•110
6. Водяной насос	3•111
Приложение к главе	3•111
4. СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ	
1. Общие сведения	4•113
2. Замена масла и масляного фильтра	4•113
3. Система смазки двигателя M16A	4•114
4. Система смазки двигателя J20	4•117
Приложение к главе	4•121
5. СИСТЕМА ВПУСКА ВОЗДУХА И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ	
1. Система впуска воздуха двигателя M16A	5•123
2. Система впуска воздуха двигателя J20	5•125
3. Система выпуска отработавших газов двигателя M16A	5•127
4. Система выпуска отработавших газов двигателя J20	5•128
Приложение к главе	5•129
6. СИСТЕМА ПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	
1. Общие сведения	6•131
2. Элементы системы питания	6•133
3. Топливопроводы	6•135
4. Форсунки	6•135
5. Регулятор давления топлива	6•136
6. Топливный бак	6•136
7. Топливный насос	6•137
8. Датчик уровня топлива	6•137
Приложение к главе	6•138
7. ТРАНСМИССИЯ	
1. Технические характеристики	7•141
2. Автоматическая коробка передач	7•142
3. Сцепление	7•145
4. Механическая коробка передач	7•148
5. Дифференциал	7•161
6. Раздаточная коробка	7•175
Приложение к главе	7•185
8. ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	
1. Проверка технического состояния	8•193
2. Приводные валы передних колес	8•193
3. Приводные валы задних колес	8•195
4. Карданный вал	8•196
Приложение к главе	8•198
9. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ	
1. Технические характеристики	9•199
2. Передняя подвеска	9•199
3. Задняя подвеска	9•211
Приложение к главе	9•224
10. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	
1. Гидропривод тормозов	10•227
2. Передние тормозные механизмы	10•233
3. Задние тормозные механизмы	10•237
4. Стояночный тормоз	10•241
5. Антиблокировочная система	10•243
Приложение к главе	10•246
11. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
1. Проверка технического состояния	11•249
2. Рулевая колонка	11•253
3. Наконечники рулевых тяг	11•257
4. Рулевая рейка	11•258
5. Гидропривод усилителя рулевого управления ..	11•260
6. Насос гидроусилителя	11•261
Приложение к главе	11•265
12. КУЗОВ	
1. Наружное оборудование кузова (экстерьер)	12•267
2. Стеклоочистители, стеклоомыватели	12•272
3. Остекление автомобиля	12•276
4. Внутреннее оборудование (интерьер)	12•289
5. Люк	12•296
6. Сиденья	12•300
7. Контрольные размеры	12•302
Приложение к главе	12•309
13. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ, ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ	
1. Общие сведения	13•311
2. Система вентиляции и отопления	13•311
3. Система кондиционирования воздуха	13•315
4. Элементы системы кондиционирования воздуха	13•320
5. Блок системы вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха	13•321
6. Компрессор	13•324
Приложение к главе	13•328
14. ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
1. Общие сведения	14•331
2. Деактивация и активация системы пассивной безопасности	14•333
3. Элементы системы подушек безопасности	14•334
4. Ремни безопасности, преднатяжители ремней	14•339
Приложение к главе	14•341
15. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ	
1. Технические характеристики	15•343
2. Система зарядки аккумулятора	15•344
3. Система пуска	15•349
4. Система освещения	15•352
5. Предохранители	15•356
Приложение к главе	15•356
16. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	
1. Условные обозначения	16•359
2. Электросхемы	16•360
3. Расположение разъемов электрооборудования автомобиля	16•382

ВВЕДЕНИЕ

В 2005 году дебютировало второе поколение Grand Vitara. Для японского рынка автомобиль был выпущен под названием Escudo. Не отходя от традиций предыдущей модели, концерн создал новое поколение. Автомобиль получился весьма элегантным, динамичным, солидным и самобытным. В экстерьере нельзя отыскать ни одной детали, которая бы намекала на предшественницу.

Второе поколение с интегрированной рамой вместо несущего кузова, с постоянным полным приводом, демультипликатором и блокировкой межколесного дифференциала. Это — совершенно новый автомобиль, который выпускается в двух вариантах кузова: трех- и пятидверный внедорожник.

Пятидверную версию отличает массивная задняя стойка, которую продолжают крупные задние фонари — эффектное и запоминающееся решение. Большие фары головного освещения расположены под прозрачными колпаками, под которыми спрятаны рефлекторы ближнего и дальнего света. По низу проходит полоска указателей поворота (в качестве опции можно установить ксеноновые фары).

Расширенные колесные арки добавляют облику новой Grand Vitara агрессивности. Колесные арки представляют собой продолжение крыльев.

Дверь багажного отделения — распашного типа, оснащена дворником и фонарем дополнительного стоп-сигнала. Также на ней разместились запаска с пластиковым кожухом. Завершают облик автомобиля 16 дюймовые легкосплавные колесные диски с эффективным пятиспицевым дизайном (в качестве опции доступны 17 дюймовые диски). Изменились и габариты. Так, 5-дверная версия, прибавила в длину 255 мм, в ширину 30 мм. При этом вы-

сота уменьшилась на 45 мм, что достигнуто, в частности, за счет имплантации рамы непосредственно в кузов. Причем клиренс автомобиля остался неизменным — 200 мм. Колесная база подросла на 160 мм и теперь достигает 2640 мм, а колея передних и задних колес увеличилась на 40 и 70 мм соответственно. Благодаря этому значительно просторнее стало в салоне.

Внутри все по-новому. Интерьер заметно посвежел, ошутимо улучшилась эргономика. Первое что бросается в глаза — достойное качество отделочных материалов. А также ненавязчивое, но очевидное желание дизайнеров подчеркнуть спортивность модели. Сиденья сделаны в геометрическом дизайне и с использованием ребристых материалов. Пластмассовые вставки под алюминий придают некоторую легкость передней панели и всему салону в целом. Водительское сиденье имеет три регулировки: продольное перемещение, наклон спинки и регулировка по высоте. Рулевая колонка регулируется по углу наклона. Подсветка приборной панели осуществляется по оптической технологии: она включается с включением зажигания и гаснет только после его выключения, либо принудительно кнопкой, находящейся слева от руля.

Grand Vitara, в отличие от своей предшественницы, лишилась рычага демультипликатора — его функции возложены на переключатель, имеющий несколько положений: «N» позволяет использовать лебедку, «4H» — полный привод и повышенную передачу, «4H LOCK» — полный привод и повышенную передачу, межколесный дифференциал заблокирован, «4L LOCK» — полный привод и пониженную передачу с заблокированным межколесным дифференциалом.

Длинная колесная база гарантиру-

ет достаточное место для ног как впереди, так и сзади. Большая ширина салона автомобиля и удобные кресла позволяют ехать сзади трем взрослым в полном комфорте. Спинка дивана регулируется по углу наклона. Места легко и быстро убираются при необходимости. Достаточно большое багажное отделение можно увеличить, сложив спинку заднего сиденья. Впрочем, можно сложить только часть спинки в пропорции 40:60. Багажное отделение оборудовано крючками, аккуратными карманами и дополнительной нишей.

Особое внимание специалисты Suzuki уделили безопасности. ESP добавляет стабильность, обеспеченную низким центром тяжести транспортного средства его четырьмя главными функциями: антиблокировочная тормозная система (ABS); электронное распределение тормозной силы (EBD); контроль тяги (TCS). Копьус Grand Vitara обеспечивает первый оборонительный рубеж плюс место выживания. Педдали разработаны так, чтобы минимизировать повреждение конечностей, а система подушек безопасности, чтобы предотвратить телесные повреждения. Все модели идут с креплениями для детских сидений, которые сделаны по стандартам ISO FIX.

В 2008 году фирма решила освежить внешность одной из самых популярных моделей. В результате появился Grand Vitara с более современными силовыми агрегатами: 2.4 литровой рядной четверкой и 3.2 литровой V-образной шестеркой. Чем расширили гамму предлагаемых на рынок модификаций.

В данном руководстве приводятся указания по эксплуатации и ремонту всех модификаций Suzuki Grand Vitara/Escudo, выпускаемых с 2005 года, с учетом рестайлинга в 2008 году.

Suzuki Grand Vitara/Escudo		
1.6 Годы выпуска: 2005 – по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 1397 см ³	Дверей: 3/5 КП: мех./авт.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 55 л Расход (город/шоссе): 10.5/5.7 л/100 км
2.0 Годы выпуска: 2005 – по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 1390 см ³	Дверей: 5 КП: мех./авт.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 55 л Расход (город/шоссе): 9.0/5.4 л/100 км
2.4 Годы выпуска: 2008 – по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 2393 см ³	Дверей: 5 КП: мех./авт.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 55 л Расход (город/шоссе): 12.4/9.0 л/100 км
3.2 Годы выпуска: 2008 – по настоящее время Тип кузова: универсал Объем двигателя: 3195 см ³	Дверей: 5 КП: мех./авт.	Топливо: бензин Емкость топливного бака: 55 л Расход (город/шоссе): 13.1/9.8 л/100 км

Глава 2

ДВИГАТЕЛЬ

1. Общие сведения	51	4. Двигатель объемом 2,4 л (J24B)	100•1
2. Двигатель M16A	51	5. Двигатель объемом 3,2 л (N32A)	100•25
3. Двигатель J20	75	Приложение к главе	101

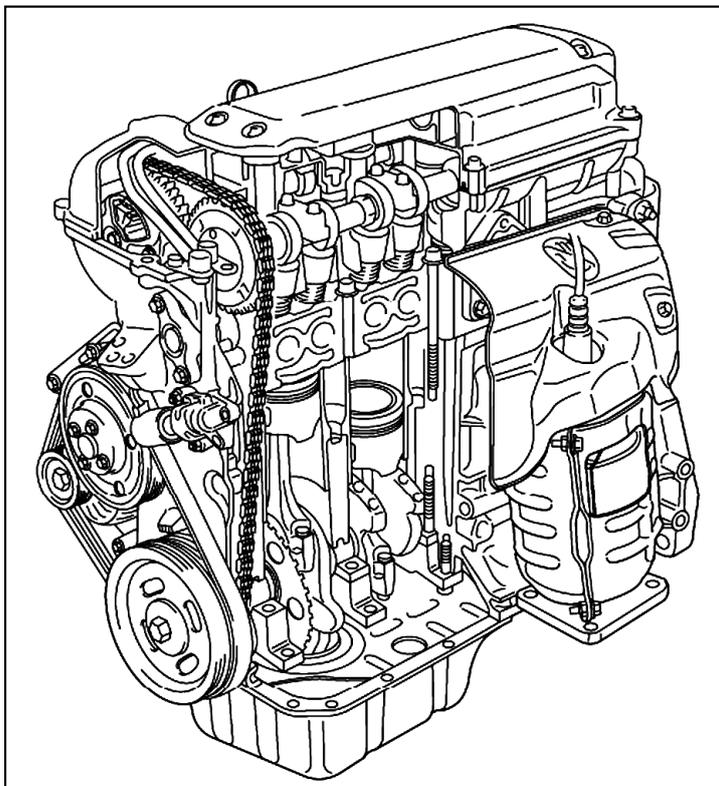
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

На автомобиль устанавливаются два типа двигателей. Двигатель M16A объемом 1,6 литра с системой изменения фаз газораспределения на впу-

ске и двигатель J20 объемом 2,0 литра с системой изменения длины впускного коллектора. Оба двигателя имеют 4 цилиндра, по 4 клапана на цилиндр и два

распределительных вала, размещенных в головке блока цилиндров.

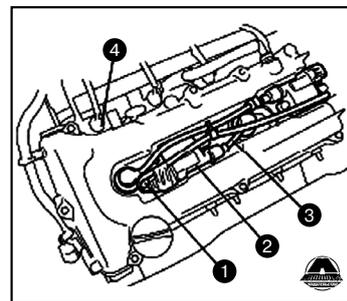
2. ДВИГАТЕЛЬ M16A



ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

ПРОВЕРКА КОМПРЕССИИ (ДАВЛЕНИЯ) В ЦИЛИНДРАХ ДВИГАТЕЛЯ

1. Прогреть двигатель до рабочей температуры.
2. Отсоединить разъемы от катушек зажигания 1.
3. Снять катушки зажигания 2 вместе с высоковольтными проводами 3.
4. Вывернуть все свечи зажигания.
5. Отсоединить разъемы от топливных форсунок 4.



6. Установить специальное приспособление в отверстие под свечу зажигания. Приспособление состоит из трех элементов:

(A): 09915-64512
(B): 09915-64530
(C): 09915-67010

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

Глава 3

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

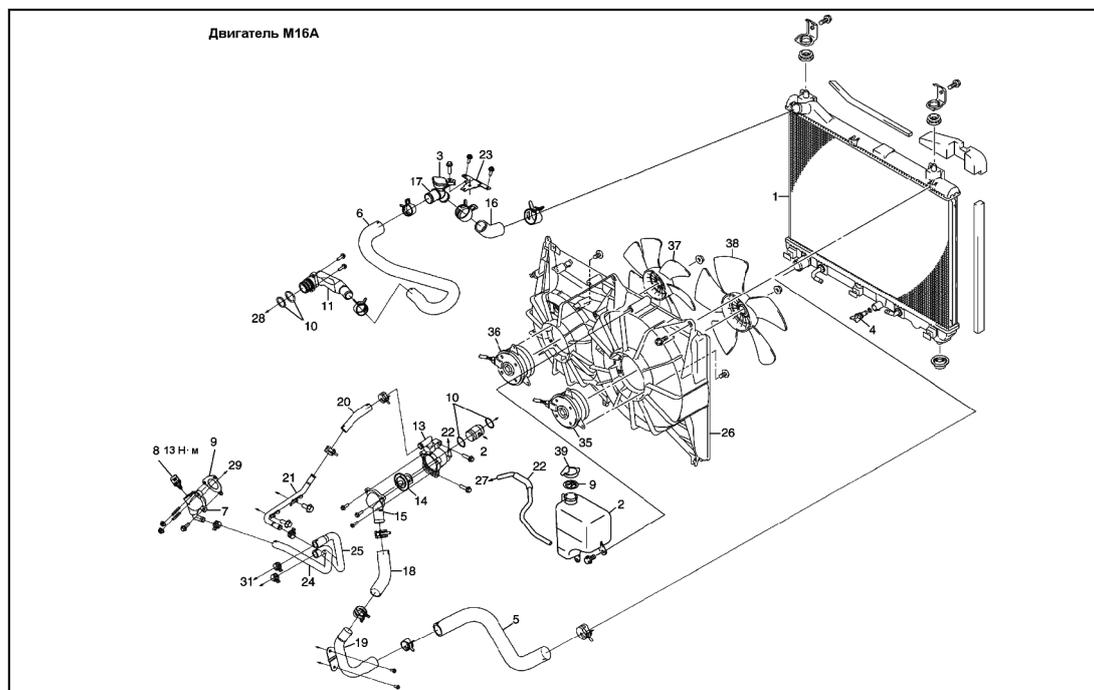
1. Общие сведения	107	5. Радиатор.....	110
2. Проверка технического состояния	108	6. Водяной насос	111
3. Термостат	109	Приложение к главе	111
4. Вентилятор радиатора.....	110		

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип системы охлаждения		Жидкостная, с постоянной циркуляцией охлаждающей жидкости и электровентилятором	
		Двигатель M16A	Двигатель J20
Заправочный объем, л		6.1 (резерв 0,8)	7,3 (резерв 0,7)
Термостат	Тип	Твердонаполненный	Твердонаполненный
	Температура начала открытия, °С	80 – 84	
	Температура полного открытия, °С	95 - 97	
	Полный ход штока при 95 °С, мм	Более 8 мм	
Крышка радиатора	Давление открытия парового клапана, кПа	110	

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

Глава 4

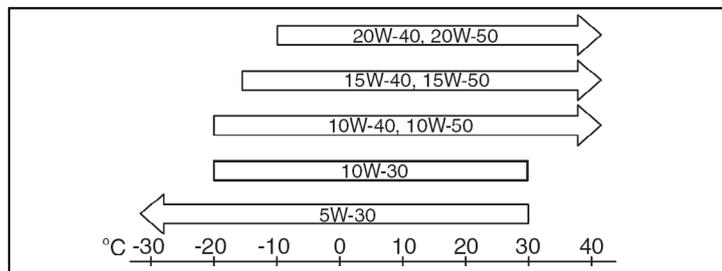
СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ

1. Общие сведения.....	113	4. Система смазки двигателя J20.....	117
2. Замена масла и масляного фильтра.....	113	Приложение к главе.....	121
3. Система смазки двигателя M16A.....	114		

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Параметры	Двигатель M16A	Двигатель J20
Общий объем, л	4,5	5,5
Объем масляного поддона, л	4,0	5,0
Применяемое масло	API SG, SH, SJ, SL или SM SAE 5W-20 или 10W-30	
Давление масла в системе при 4000 об/мин, не менее, кПа	270	390

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КЛАСС ВЯЗКОСТИ ПО SAE



ПРИМЕЧАНИЕ:

Для обеспечения наилучших рабочих характеристик и защиты двигателя в любых условиях эксплуатации использовать только масла, которые:

1. Соответствуют нормам классификации API

2. Имеют вязкость по SAE, соответствующую температуре окружающего воздуха

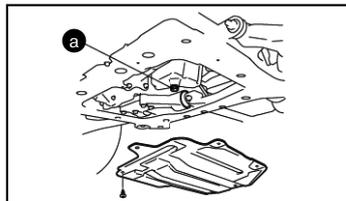
Масла, не соответствующие по классу вязкости SAE и по классу качества API, не использовать.

2. ЗАМЕНА МАСЛА И МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

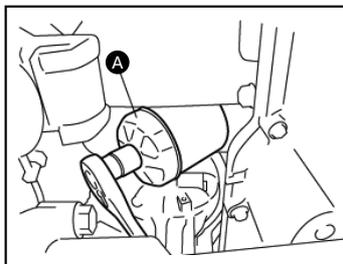


ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед заменой масла проверить систему на наличие утечек. В случае обнаружения устранить.

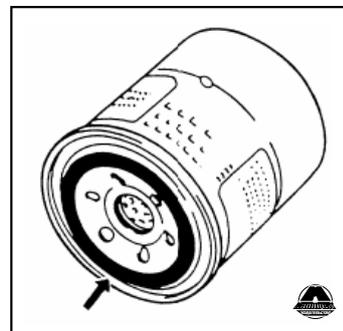
1. Вывернуть сливную пробку, слить масло.
2. Очистить сливную пробку и установить обратно. Момент затяжки пробки «а» - 35 Н·м.



3. Снять масляный фильтр, используя специальное приспособление (А): 09915-40611.



4. Нанести моторное масло на уплотнительное кольцо нового масляного фильтра.



5. Завернуть масляный фильтр от руки до соприкосновения уплотнителя поверхности посадочного места.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

Глава 5

СИСТЕМА ВПУСКА ВОЗДУХА И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

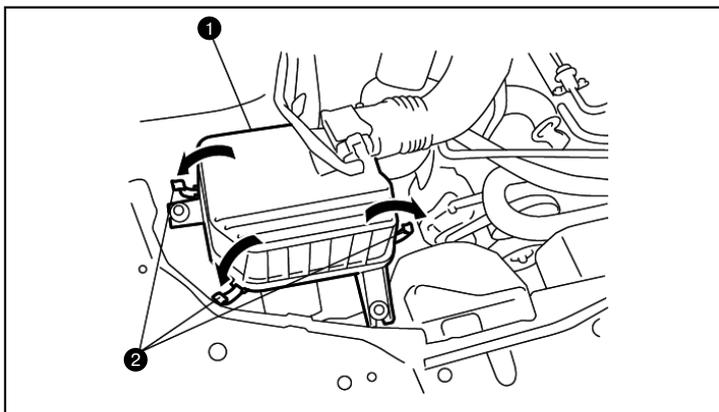
1. Система впуска воздуха двигателя M16A	123	4. Система выпуска отработавших	
2. Система впуска воздуха двигателя J20	125	газов двигателя J20	128
3. Система выпуска отработавших		Приложение к главе	129
газов двигателя M16A	127		

1. СИСТЕМА ВПУСКА ВОЗДУХА ДВИГАТЕЛЯ M16A

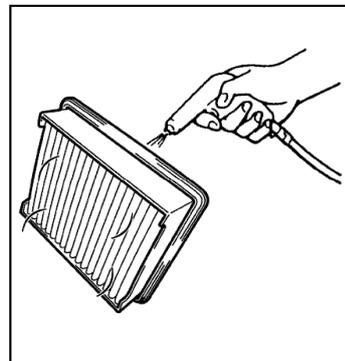
ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

ЗАМЕНА

1. Открыть фиксаторы 2 снять крышку фильтра 1.



2. Извлечь фильтрующий элемент. Возможно использование старого фильтрующего элемента, но для этого необходима его очистка сжатым воздухом. Рекомендуется замена.



3. Установить новый фильтрующий элемент, закрыть крышку, используя фиксаторы.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

Глава 6

СИСТЕМА ПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

1. Общие сведения	131	6. Топливный бак	136
2. Элементы системы питания	133	7. Топливный насос	137
3. Топливопроводы	135	8. Датчик уровня топлива	137
4. Форсунки	135	Приложение к главе	138
5. Регулятор давления топлива	136		

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

На автомобиль устанавливается система питания с распределенным впрыском топлива и электронным блоком управления двигателем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Обозначение	
Топливный бак	Объем	55/66 л
Топливный фильтр (в сборе с топливным насосом)	Тип	Высокого давления
Топливный насос	Тип	Электрический встроенный в бак
	Привод	Электродвигатель

ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ

Во время замены элементов топливopоводов следуйте приведенным ниже инструкциям.

- На рабочий стол поставьте табличку: «ВНИМАНИЕ: ОГНЕОПАСНО».
- Убедитесь в том, что помещение хорошо проветривается и в нём имеется углекислотный огнетушитель.
- Не курите во время выполнения работ с топливной системой. Следите за тем, чтобы в зону выполнения работ не попадало открытое пламя и искры.
- Используйте бензин с нужным октановым числом.
- Перед снятием элементов топливopоводов выполните следующие процедуры:
 - Соберите слитое топливо во взрывобезопасную ёмкость и плотно закройте его крышкой. Храните ёмкость в безопасном месте.

- Сравните давление в топливopоводе.
- Отсоедините шину от «отрицательного» полюсного наконечника аккумуляторной батареи.
- Всегда заменяйте уплотнительные кольца и хомуты на новые.
- Устанавливая топливopоводы, не изгибайте и не закручивайте их.
- Не перетягивайте хомуты, чтобы не повредить шланги.
- После соединения быстроразъемных разъемов проверьте их надёжность. Проверьте, чтобы разъем и пластмассовые трубки не касались смежных деталей.
- После присоединения трубок проверьте, нет ли течи в разъёмах:
 - Создайте в топливopоводах давление, включив зажигание и не запуская двигатель. Затем проверьте, протекает ли топливо в местах соединения трубок.
 - Запустите двигатель, поднимите обороты и проверьте, нет ли течи в разъёмах.

ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ

ВНИМАНИЕ

Перед проведением любых работ на деталях и элементах системы убедиться в принятии всех мер безопасности.

1. Убедиться в том, что двигатель остыл.
2. Установить рычаг переключения передач в нейтральное положение (для АКП – «Р»).
3. Снять крышку блока реле №2.
4. Извлечь реле топливного насоса 1 из блока 2.
5. Снять крышку с заливной горловины бака для выпуска паров топлива и снова установить.
6. Запустить двигатель и выработать топливо до остановки двигателя.
7. Установить реле топливного насоса на место.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

Глава 7

ТРАНСМИССИЯ

1. Технические характеристики.....	141	5. Дифференциал.....	161
2. Автоматическая коробка передач.....	142	6. Раздаточная коробка.....	175
3. Сцепление.....	145	Приложение к главе.....	185
4. Механическая коробка передач.....	148		

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Наименование		Описание		
Гидротрансформатор	Тип	3-компонентный, 1-одноступенчатый, с механической блокировкой		
Масляный насос	Тип	Масляный насос трохлоидного типа		
	Привод	От двигателя		
Коробка передач	Тип	Планетарная с 4-я ступенями переднего хода и одной заднего		
		Режимы работы	«Р»	Коробка в нейтральном положении, выходной вал заблокирован, двигатель запущен
		«R»	Задний ход	
		«N»	Коробка в нейтральном положении, двигатель запущен	
		«D»	Автоматическое переключение 1↔2↔3↔4	
		«D» (пониженная 4L)	Переключение передач с 1↔2↔3	
		«3»	Автоматическое переключение 1↔2↔3	
		«2»	Автоматическое переключение 1↔2↔3	
		«2» (повышенная)	Автоматическое переключение 2↔3	
	«L»	Автоматическое переключение 1↔2		
Передаточные числа	1-я	2.826		
	2-я	1.493		
	3-я	1.000		
	4-я	0.688		
	Задний ход	2.703		
Раздаточная коробка (передаточное отношение)	1.000			
	Lo (пониженная): 1.970			
Передаточное отношение главной передачи		5.125		
Система смазки		Замкнутая система смазки с принудительной подачей масляным насосом		
Охлаждение		Система охлаждения Радиатор		
Применяемое трансмиссионное масло		SUZUKI ATF 3317 или Mobil ATF 3309		

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

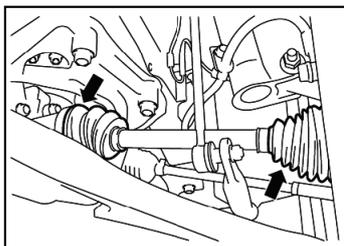
Глава 8

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

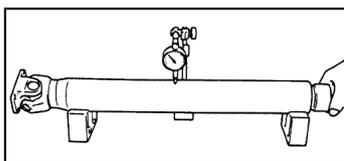
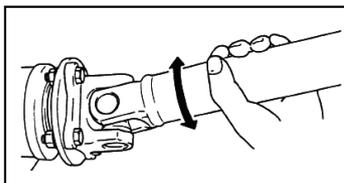
1. Проверка технического состояния	193	4. Карданный вал.....	196
2. Приводные валы передних колес.....	193	Приложение к главе	198
3. Приводные валы задних колес.....	195		

1. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Проверка технического состояния приводных валов заключается в выявлении повреждений защитных чехлов и общих неисправностей. Для чехлов - места потертости, трещины, места разрывов чехлов. Наличие повышенного износа в механизмах шарниров (ШРУ-Сов).



Проверка технического состояния карданных валов заключается в определении значения биения вала, наличии видимых повреждений, повышенного износа подшипников крестовины, шумов и стуков. Предельно допустимое биение вала составляет 0,8 мм.

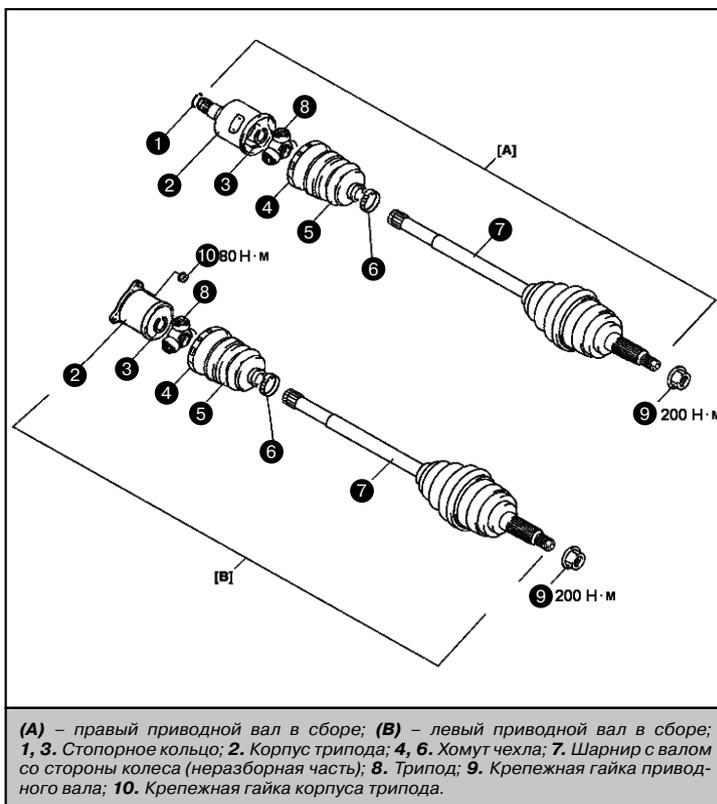


ПРИМЕЧАНИЕ:
При обнаружении серьезных дефектов заменить приводной или карданный вал в сборе.
После каждой разборки привод-

ных валов заменить защитные чехлы, хомуты чехлов, стопорные шайбы, и крепежную гайку вала со стороны колеса.
После каждой разборки карданных валов заменить подшипники крестовин и стопорные шайбы.

2. ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

ЭЛЕМЕНТЫ ПРИВОДНЫХ ВАЛОВ



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16

Глава 9

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

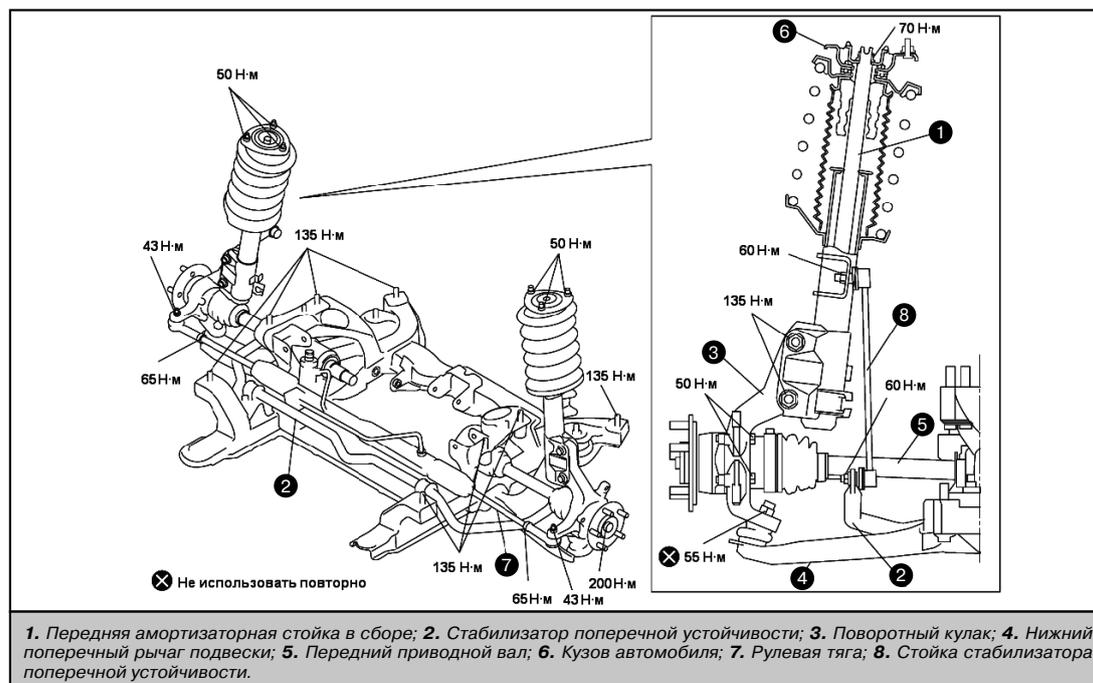
1. Технические характеристики.....	199	3. Задняя подвеска.....	211
2. Передняя подвеска.....	199	Приложение к главе	224

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УГЛЫ УСТАНОВКИ УПРАВЛЯЕМЫХ И ЗАДНИХ КОЛЕС

Наименование		Передние	Задние
Схождение колес		0.0 ± 2.0 мм 0 ± 0.0787 мм	6.0 ± 2.0
Угол схождения колес («d»)		0° ± 10'	0° 14' ± 15'
Поперечный угол наклона оси поворота колеса		0° 00' ± 1'	-1° 15' ± 15'
Продольный угол наклона оси поворота колеса	3-дверный кузов	2° 40'	-
	5-дверный кузов	2° 30'	-
Угол поворота управляемых колес	Внутреннее	37.0° ± 3°	-
	Наружное	32.0° ± 3°	-

2. ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА



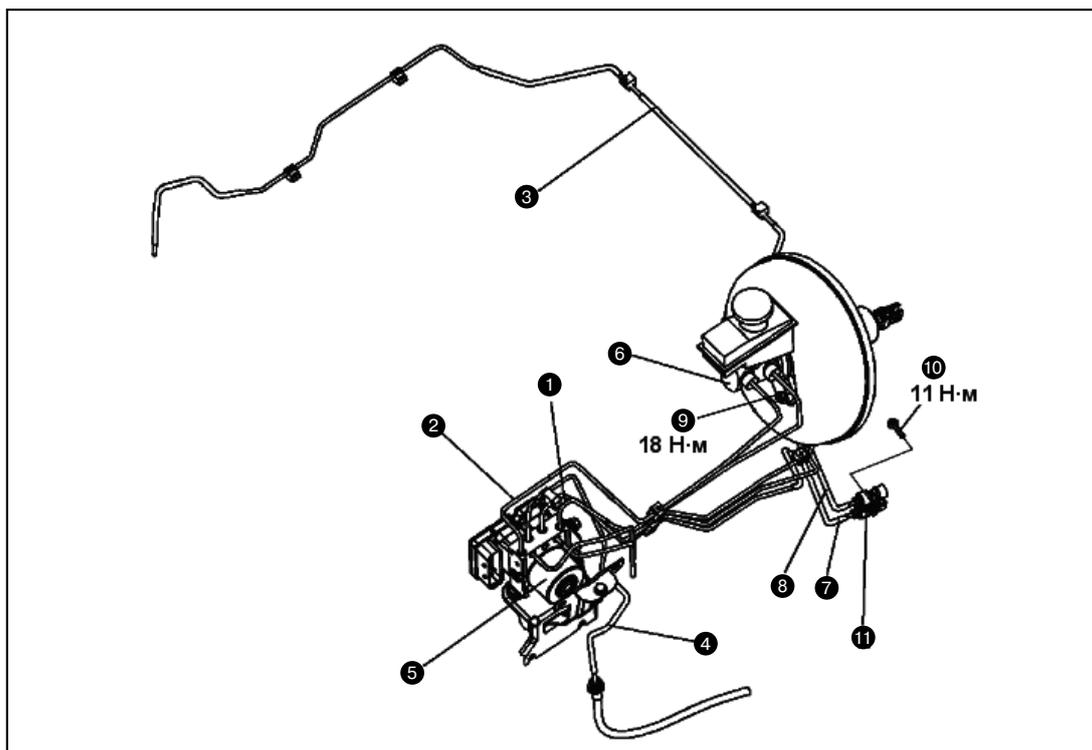
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16

Глава 10

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

1. Гидропривод тормозов	227	4. Стояночный тормоз	241
2. Передние тормозные механизмы	233	5. Антиблокировочная система	243
3. Задние тормозные механизмы	237	Приложение к главе	246

1. ГИДРОПРИВОД ТОРМОЗОВ



1. От главного тормозного цилиндра к гидравлическому блоку ABS; 2. От главного тормозного цилиндра к гидравлическому блоку ABS; 3. От гидроблока ABS к переднему правому тормозному механизму; 4. От гидроблока ABS к переднему левому тормозному механизму; 5. Гидравлический блок ABS с контрольным модулем в сборе; 6. Главный тормозной цилиндр; 7. От гидроблока ABS к заднему левому тормозному механизму; 8. От гидроблока ABS к заднему правому тормозному механизму; 9. Стопорная гайка главного тормозного цилиндра; 10. Болт крепления; 11. Распределительный блок.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

Глава 11

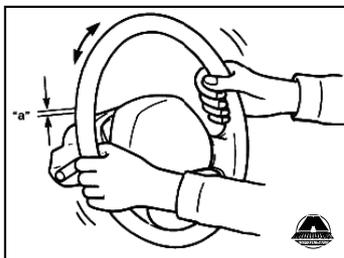
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

1. Проверка технического состояния	249	5. Гидропривод усилителя рулевого управления.....	260
2. Рулевая колонка.....	253	6. Насос гидроусилителя.....	261
3. Наконечники рулевых тяг	257	Приложение к главе	265
4. Рулевая рейка	258		

1. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

ПРОВЕРКА СВОБОДНОГО ХОДА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

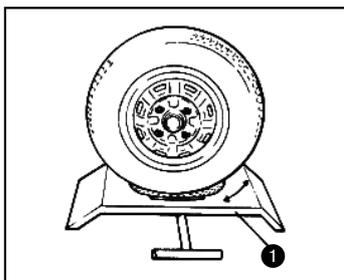
1. При выключенном двигателе установить рулевое колесо в положение прямолинейного движения. Приложить усилие к рулевому колесу 5 Н (0.5 кг) и проверить свободный ход рулевого колеса «а» на его окружности. Номинальное значение свободного хода рулевого колеса: 30 мм или меньше; предельно допустимое значение – 50 мм.



2. При превышении указанной величины проверить зазор в рулевом механизме и осевой зазор в шаровой опоре.

ПРОВЕРКА УГЛОВ ПОВОРОТА КОЛЕС

1. Установить автомобиль передними колесами на поворотный стенд 1 и проверить углы поворота колес.



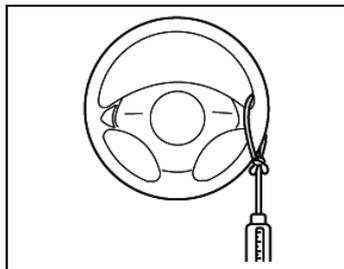
СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ УГЛОВ ПОВОРОТА КОЛЕС

Наименование	Величина угла установки
Внутреннее колесо	37,0° ± 2°
Внешнее колесо	32,0° ± 2°

2. Если углы поворота колес не соответствуют указанным значениям, отрегулировать сходжение колес вращением ограничительного болта поворотного кулака, после чего снова проверить углы поворота.

ПРОВЕРКА УСИЛИЯ ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА НА СТОЯЩЕМ АВТОМОБИЛЕ

1. Установить автомобиль на ровную горизонтальную площадку, установить рулевое колесо в положение прямолинейного движения.
2. Увеличить частоту вращения коленчатого вала, прогреть жидкость гидроусилителя руля до 50 - 60° С.
3. С помощью пружинных весов проверить усилие поворота рулевого колеса, поворачивая его на полтора оборота в обе стороны. Контрольное значение усилия поворота рулевого колеса на стоящем автомобиле 30 Н (3.0 кг).



4. При повышенном усилии поворота рулевого колеса:

- проверить и отрегулировать натяжение ремня привода насоса гидроусилителя;
- проверить наличие смазки в рулевом механизме;
- проверить элементы рулевого управления на наличие повреждений;
- проверить наличие воздуха в гидроусилителе;
- проверить шланги гидроусилителя на правильность установки и на наличие повреждений.

ПРОВЕРКА ВОЗВРАТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА В ПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМОЛИНЕЙНОГО ДВИЖЕНИЯ

Проверить возврат рулевого колеса по следующим параметрам:

1. При выполнении умеренных или резких поворотов усилие поворота рулевого колеса и его возврат должны быть одинаковыми в левом и правом поворотах.
2. После поворота рулевого колеса на 90° и его удержания в течение нескольких секунд во время движения автомобиля на скорости 35 км/ч, отпущенное рулевое колесо должно повернуться не менее чем на 70° в сторону нейтрального положения.



ПРИМЕЧАНИЕ:
При очень резком повороте рулевого колеса кратковременно может ощущаться повышенное сопротивление. Это не является признаком неисправности и связано с некоторым снижением производительности насоса гидроусилителя.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ В БАЧКЕ ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ

1. Установить автомобиль на ровную горизонтальную площадку. Запустить двигатель. На стоящем автомобиле не-

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

Глава 12

КУЗОВ

1. Наружное оборудование кузова (экстерьер)	267	5. Люк	296
2. Стеклоочистители, стеклоомыватели	272	6. Сиденья	300
3. Остекление автомобиля	276	7. Контрольные размеры	302
4. Внутреннее оборудование (интерьер)	289	Приложение к главе	309

1. НАРУЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КУЗОВА (ЭКСТЕРЬЕР)

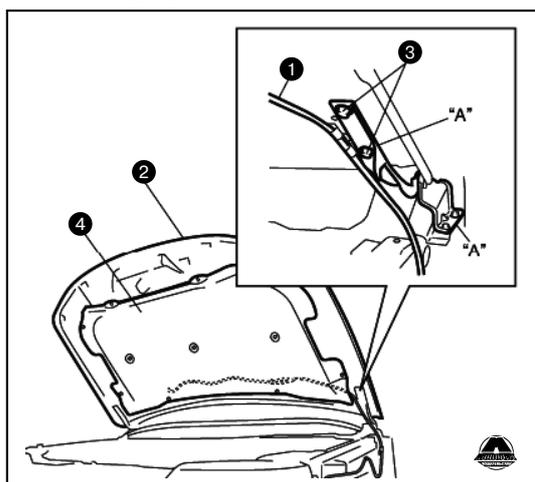
КАПОТ

СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения лакокрасочного покрытия кузова, положить на крылья ветошь.

1. Снять звукоизоляцию капота (4).
2. Отсоединить от капота шланг стеклоомывателя (1).
3. Отвернуть 4 болта крепления (3) капота (2).
4. Установка производится в последовательности обратной снятию, с учетом нижеприведенных условий.
 - Нанести герметик (99000–31110 (SUZUKI Bond No.1215)) на поверхность контакта капота с навесами «А».
 - После установки, отрегулировать положение капота по отношению к кузову.

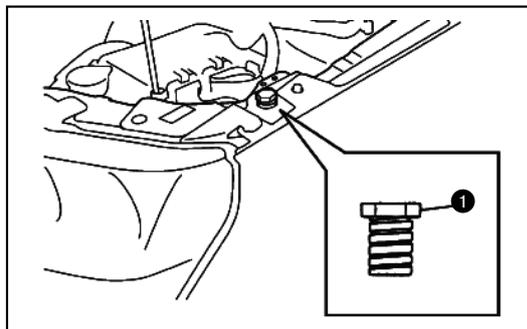


ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

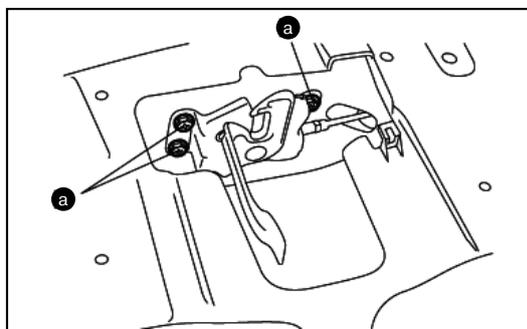
1. Проверить, что капот открывается и закрывается плавно, без заеданий. При необходимости нанести на навесы смазочный материал.
2. Проверить, что капот фиксируется должным образом.
3. Отрегулировать положение замка капота, при необходимости.

РЕГУЛИРОВКА КАПОТА

1. Отпустить болты крепления капота к навесам и, перемещая его вперед/назад и влево/вправо, отрегулировать зазор с кузовом. Зазор должен быть равномерным по всему периметру.
2. При нарушении вертикальной установки капота, необходимо произвести регулировку, используя опорные втулки (1).
3. Для регулировки положения замка, необходимо:



- Отпустить болты крепления замка.
- Отрегулировать положение замка в вертикальной плоскости, так чтобы капот закрывался плотно, без люфта.
- Затянуть болты крепления замка капота моментом затяжки 10 Н·м.



- Убедиться, что капот закрывается плавно и без заеданий.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

Глава 13

СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ, ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

1. Общие сведения.....	311	5. Блок системы вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха.....	321
2. Система вентиляции и отопления.....	311	6. Компрессор.....	324
3. Система кондиционирования воздуха.....	315	Приложение к главе.....	328
4. Элементы системы кондиционирования воздуха.....	320		

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

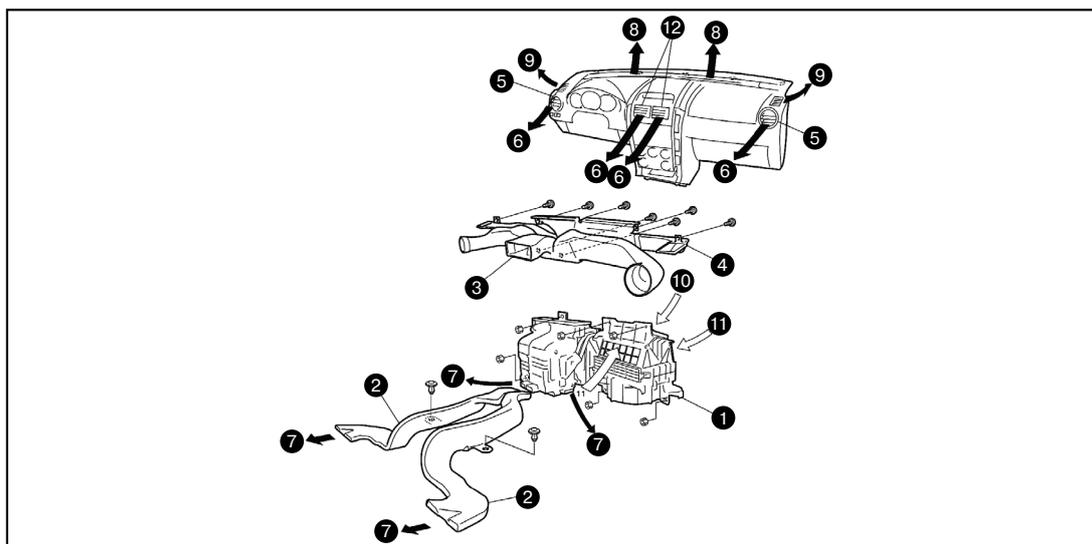
Автомобиль Grand Vitara оборудован системой кондиционирования, вентиляции воздуха и отопителем. Система кондиционирования с расширитель-

ным клапаном. Отопитель работает от системы охлаждения двигателя, передавая тепло, выделяемое при работе двигателя в салон автомобиля.

Управление работой систем кондиционирования воздуха, вентиляции и отопителем осуществляется как вручную, так и автоматически (климат контроль).

2. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ



1. Блок системы в сборе; 2. Воздуховод пассажирского отделения; 3. Воздуховод вентиляции; 4. Воздуховод обогрева лобового стекла; 5. Боковой диффузор; 6. Направление движения воздуха вентиляции; 7. Направление движения воздуха к ногам; 8. Направление движения воздуха к лобовому стеклу; 9. воздуха к боковым стеклам; 10. Направление движения свежего воздуха; 11. Направление движения рециркуляционного воздуха; 12. Центральный диффузор.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

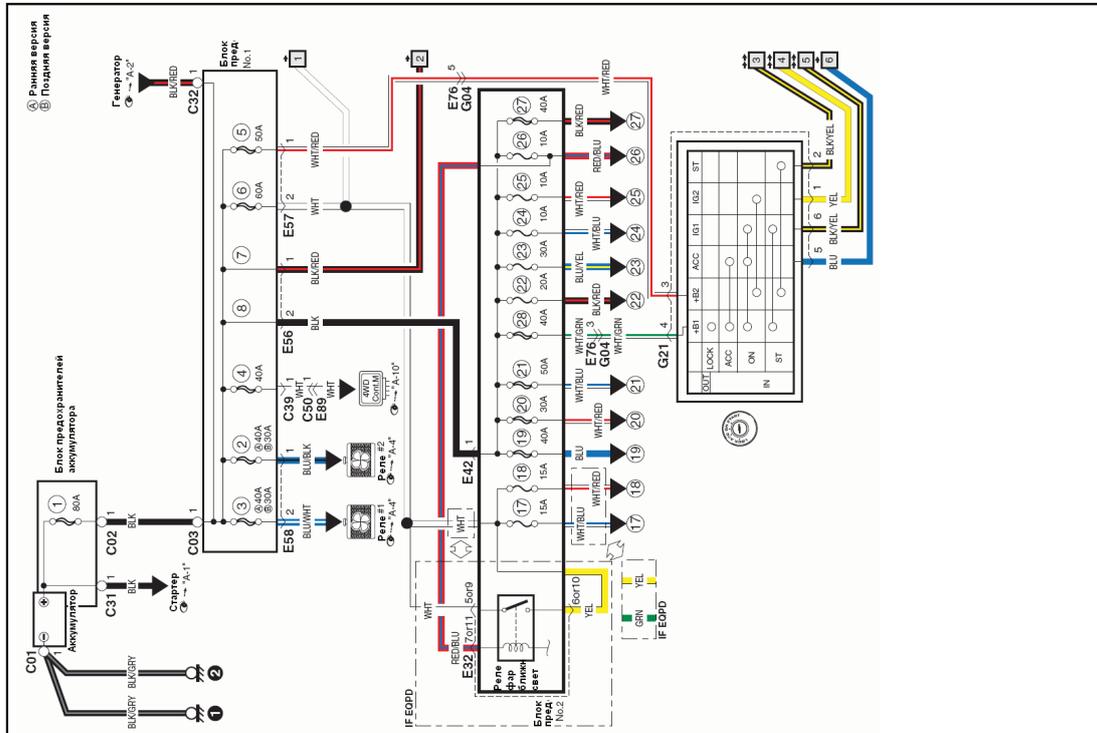
14

15

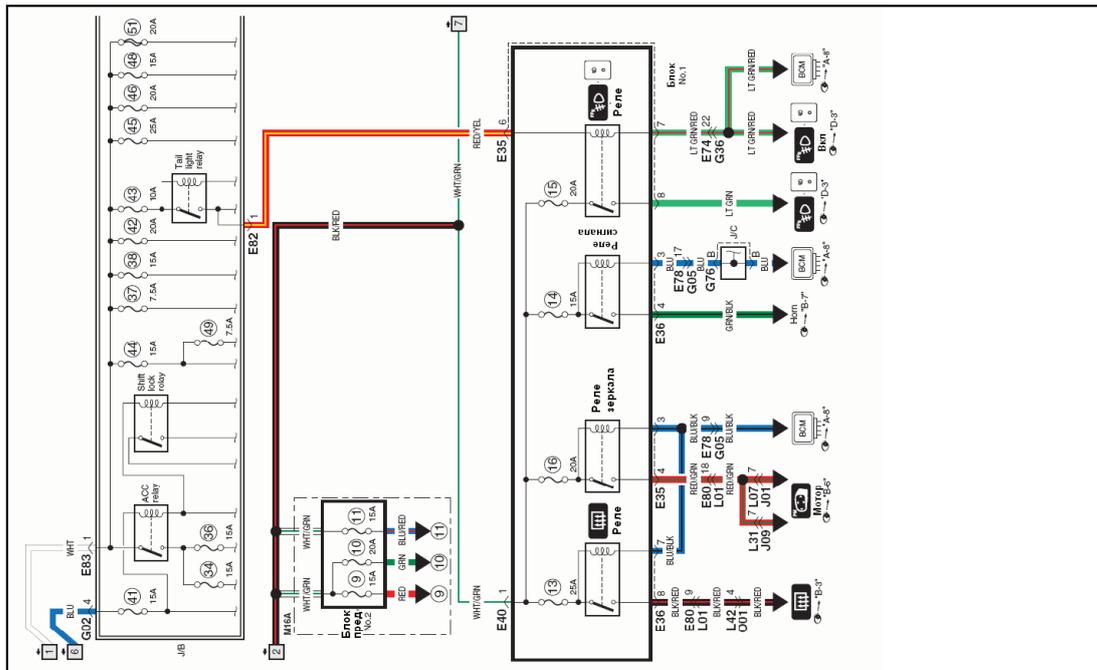
16

2. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПИТАНИЯ 1



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПИТАНИЯ 2



Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит <https://monolith.in.ua>

Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте <https://krutilvertel.com>