

# Iran Khodro Samand EL / Iran Khodro Samand LX / Iran Khodro Samand TU с 2004 г.

## ГЛАВА 1. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Перед началом движения ..... 1•1
2. Органы управления и контроля ..... 1•11
3. Техническое обслуживание автомобиля ..... 1•15

## ГЛАВА 2. ДВИГАТЕЛЬ

1. Технические характеристики ..... 2•21
2. Двигатель в сборе ..... 2•22
3. Система впуска/выпуска ..... 2•40
4. Система питания ..... 2•44
5. Система смазки ..... 2•50
6. Система охлаждения ..... 2•52
- Приложение к главе ..... 2•54

## ГЛАВА 3. ТРАНСМИССИЯ

1. Сцепление ..... 3•59
2. Техническое обслуживание ..... 3•60
3. Снятие и установка коробки передач в сборе ..... 3•61
4. Разборка и сборка коробки передач (со снятием с автомобиля) ..... 3•64
5. Разборка и сборка коробки передач (без снятия с автомобиля) ..... 3•68
6. Разборка и сборка элементов коробки передач ..... 3•71
- Приложение к главе ..... 3•75

## ГЛАВА 4. ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

1. Снятие и установка приводных валов ..... 4•79
2. Замена промежуточного подшипника ..... 4•81
- Приложение к главе ..... 4•81

## ГЛАВА 5. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

1. Технические характеристики ..... 5•83
2. Передняя подвеска ..... 5•83
3. Задняя подвеска ..... 5•88
- Приложение к главе ..... 5•92

## ГЛАВА 6. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

1. Технические характеристики ..... 6•97
2. Гидропривод ..... 6•97
3. Передние тормоза ..... 6•100
4. Задние тормоза ..... 6•102
5. Стояночный тормоз ..... 6•103
- Приложение к главе ..... 6•105

## ГЛАВА 7. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

1. Технические характеристики ..... 7•107
2. Рулевой механизм ..... 7•107
3. Насос гидроусилителя ..... 7•111
4. Рулевая колонка ..... 7•111
5. Проверка технического состояния ..... 7•112
- Приложение к главе ..... 7•114

## ГЛАВА 8. КУЗОВ

1. Наружное оборудование автомобиля (экстерьер) ..... 8•117
2. Внутреннее оборудование автомобиля (интерьер) ..... 8•121
3. Двери ..... 8•126
4. Сиденья ..... 8•130
5. Контрольные размеры ..... 8•132
- Приложение к главе ..... 8•135

## ГЛАВА 9. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

1. Технические характеристики ..... 9•137
2. Меры предосторожности ..... 9•137
3. Кондиционер ..... 9•138
4. Отопитель ..... 9•141
- Приложение к главе ..... 9•142

## ГЛАВА 10. ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Передние ремни безопасности ..... 10•145
2. Задние ремни безопасности ..... 10•146

## ГЛАВА 11. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

1. Аккумуляторная батарея ..... 11•147
2. Генератор ..... 11•148
3. Стартер ..... 11•149
4. Система головного освещения ..... 11•149
5. Стеклоочистители и стеклоомыватели ..... 11•150
- Приложение к главе ..... 11•150

## ГЛАВА 12. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

1. Стартер и генератор ..... 12•155
2. Система освещения ..... 12•156
3. Звуковой сигнал ..... 12•157
4. Стеклоочиститель и стеклоомыватель ветрового стекла ..... 12•158
5. Центральный замок ..... 12•158
6. Система отопления и кондиционирования ..... 12•159

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

# ВВЕДЕНИЕ

Samand (первый показ в 2004 году) разработан с учетом современных тенденций, и базируется на агрегатах Peugeot 405. Этот автомобиль по праву является гордостью иранского автомобилестроения. Среди конкурентов Samand выделяется богатой базовой комплектацией, сочетающий в себе высокий уровень комфорта и безопасности, с отличной управляемостью и хорошими динамическими характеристиками.

На ваш выбор предлагают четыре комплектации. Самый простой Samand Basic имеет множество черт современного автомобиля. В базе есть гидроусилитель руля, регулировка рулевой колонки по углу наклона, центральный замок с дистанционным управлением, электрические стеклоподъемники передних дверей, подогрев заднего стекла и стальные колеса диаметром 14 дюймов. Следующая комплектация EL - более полная, в автомобиле есть кондиционер. К тому же, с учетом пожеланий потребителей, с августа 2006г автомобили в этом варианте исполнения могут укомплектовываться дополнительно ABS. Стоящая на ступеньку выше Norma добавит к списку оборудования сигнализацию, подогреваемые электрозеркала, электростеклоподъемники сзади и 15-дюймовые колеса. Наконец, машина в максимальной комплектации LX будет с ABS, парктроником и передними сиденьями с электрическими регулировками и с легкосплавными дисками. Также, существует комплектация TUS, она

аналогична комплектации LX, отличие лишь в двигателе, объем которого составляет 1.6 литра (EURO 3), а не 1.8 л.

Экстерьер Samand по европейски строг и изыскан. Классические пропорции седана сочетаются с четко прорисованными линиями кузова, формируя динамичный силуэт «сбранного» автомобиля.

Элегантному облику соответствует и оснащение Samand. В этом большом седане есть все для комфорта водителя и пассажиров: это ГУР, кондиционер и MP3/CD-магнитола, индивидуальный русскоговорящий помощник - бортовой компьютер, удобные передние и просторные задние сидения, подлокотники для передних и задних пассажиров, электростеклоподъемники, зеркала заднего вида с электроприводом и подогревом, парктроник, огромный багажник объемом в 500 литров. Анатомические кресла с развитой боковой поддержкой имеют большое количество разнообразных регулировок в продольном направлении, по углу наклона спинки, по наклону подушки. Регулировка спинки оснащена электроприводом. Привод регулировки наклона подушки механический, с телескопическим рычагом для удобства регулировки. Для наиболее комфортной посадки водителя рулевая колонка регулируется по углу наклона. Руль в Samand оптимальный по диаметру и толщине обода, педальный узел удобный. Звукоизоляция защитит от шума двигателя, шин и других аэродинамических шумов.

Samand обладает хорошей разгонной динамикой, 100-сильный 16-ти клапанный двигатель разгоняет автомобиль быстро и без надрыва. Плавность хода и удобство управления в сочетании с двигателем обеспечивает 5-ти ступенчатая МКПП. Четкие, короткие ходы переключения передач придают дополнительное удовольствие и азарт при управлении Samand.

Энергоемкая подвеска адаптирована практически под любое дорожное покрытие, легко проглатывает ухабы и обладает отличной курсовой устойчивостью. А в сочетании с дорожным просветом в 180 мм – позволяет водителю чувствовать себя уверенно как на скоростном шоссе, так и на бездорожье. В зимнее время Samand предоставляет водителю «легковую» посадку и «внедорожную» проходимость.

Samand имеет отличную обзорность. Приборы четко обозначены и легко читаются, их комбинация и расположение оптимальны. Тормозная система оснащена ABS.

Samand оснащен подушкой безопасности водителя, ремнями безопасности с преднатяжителями и подголовниками для всех пассажиров.

Автомобиль укомплектован полноразмерным запасным колесом, защитой поддона картера двигателя, передними и задними противотуманными фарами. Кузов имеет двухстороннюю оцинковку.

Iran Khodro Samand	
Тип кузова: Седан Комплектация: Basic 1.8 л (100 л.с.) EL 1.8 л (100 л.с.) Norma 1.8 л (100 л.с.) LX 1.8 л (100 л.с.) TU 1.6 л (109 л.с.)	Дверей: 4 Мест: 5 КП: механическая пятиступенчатая

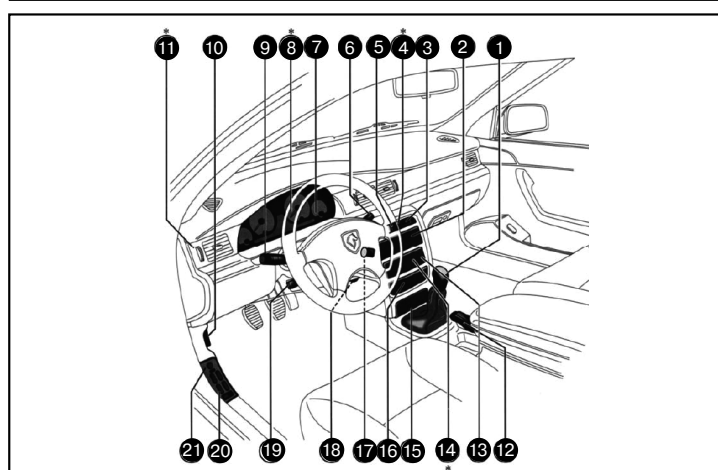
## Глава 1

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Перед началом движения .....	1	3. Техническое обслуживание автомобиля.....	15
2. Органы управления и контроля.....	11		

### 1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДВИЖЕНИЯ

#### ПАНЕЛЬ ПРИБОРОВ



1. Рычаг переключения передач; 2. Рычажки регулировки вентиляции и обогрева; 3. Часы; 4. Кнопка открывания багажного отделения; 5. Кнопка обогрева заднего стекла; 6. Рычаг омывателя ветрового стекла; включение стеклоочистителя; 7. Приборная панель; 8. Передняя панель с цифровыми дисплеями; 9. Рычаг указателя поворотов и включатель/выключатель света; 10. Рычаг открывания капота двигателя; 11. Регулятор открывания воздухозаборных лючков: левого, правого, центрального; 12. Рычаг стояночного тормоза; 13. Аудиосистема; 14. Аудиосистема MP 3 CD player; 15. Пепельница; 16. Дисплей системы предостережений; 17. Замок включения зажигания; 18. Регулятор освещённости приборной панели; 19. Рычаг регулирования высоты рулевой колонки; 20. Кнопки стеклоподъёмников; 21. Кнопка регулирования наружных зеркал заднего вида.

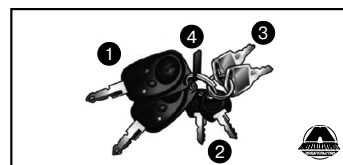
#### КЛЮЧИ

##### СИСТЕМА ЗАКРЫТИЯ / ОТКРЫТИЯ АВТОМОБИЛЯ КОМПЛЕКТ КЛЮЧЕЙ

С вашим автомобилем поставляется комплект ключей, состоящий из:

1. Два ключа с дистанционным радиоуправлением (см. рис. 1).
2. Два ключа от замка перчаточного ящика.
3. Два механических ключа для чрезвычайных случаев.
4. Пластина с идентификационным номером ключей. Эта пластина необходима в случае замены имеющихся

ключей. Советуем вам хранить её только отдельно от автомобиля в надёжном месте.



##### ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЙ ЗАМОК

Радиодатчик замка расположен под рулевым колесом. Уловив радиосигнал от пульта дистанционного управления, система центрального замка автоматически приводится в действие.

##### ЗАПИРАНИЕ И ОТКРЫВАНИЕ ДВЕРЕЙ АВТОМОБИЛЯ ПРИ ПОМОЩИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Направьте пульт дистанционного управления в сторону вашего автомобиля и нажимайте кнопки: кнопка 1 для открывания дверей автомобиля (противоугонная система выключается); кнопка 2 - для запираения дверей автомобиля (противоугонная система включается). При каждом из нажатий на ключе загорается красный индикатор, это означает, что радиосигнал послан. Когда нажимаете на кнопку запираения, то одновременно запираются все двери автомобиля, а также дверца багажника и лючок бензобака. При таком положении сохраняется возможность открыть ключом ручную дверцу багажника. Что касается лючка бензобака, то его можно открыть только тогда, когда открыты или все двери автомобиля при помощи центрального замка, или когда открыта

## Глава 2

# ДВИГАТЕЛЬ

1. Технические характеристики .....	21	5. Система смазки .....	50
2. Двигатель в сборе .....	22	6. Система охлаждения .....	52
3. Система впуска/выпуска .....	40	Приложение к главе .....	54
4. Система питания .....	44		

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

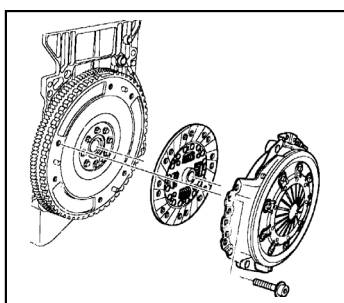
Наименование	Характеристика
<b>Двигатель XU7 JP</b>	
Тип двигателя	Рядный, 4-х цилиндровый
Объем, см <sup>3</sup>	1761
Диаметр цилиндра, мм	83
Ход поршня, мм	81
Ремонтные размеры цилиндра, мм:	
А	83.000 – 83.010
В	83.010 – 83.020
С	83.020 – 83.030
Зазор между поршнем и цилиндром	0.03 – 0.10
Максимальная разность между двумя зазорами	0.05
Высота головки блока цилиндров, мм	157.4 – 157.7
Максимально допустимая неплоскостность, мм	0.07
Ремонтные размеры поршней, мм:	
А	82.960±0.007
В	82.970±0.007
С	82.980±0.007
Коленчатый вал:	
Осевой зазор, мм	0.07 – 0.32
Допустимая овальность коренных опор, мм	0.007
Зазор во вкладышах подшипников, мм	0.025 – 0.062
Диаметр поверхности контакта с уплотнительной манжетой, мм	90.0 – 0.054
Диаметр коренной шейки, мм	60.0-0.016 (1-й ремонтный размер 59.7-0.016)
Толщина вкладыша коренной опоры, мм	1.842±0.003 (1-й ремонтный размер 1.992±0.003)
Диаметр шатунной шейки, мм	44.991-0.016 (1-й ремонтный размер 44.475-0.016)
Толщина вкладыша шатунной шейки, мм	1.828+0.015 (1-й ремонтный размер 1.978+0.015)
Клапаны:	
Длина впускного, мм	108.59 – 108.99
Длина выпускного, мм	108.20 – 108.54
Диаметр головки (впуск)	41.6
Диаметр головки (выпуск)	34.5
Диаметр стержня (впуск)	7.96 – 7.98
Диаметр стержня (выпуск)	7.95 – 7.97
<b>Двигатель TU5JP4</b>	
Тип двигателя	Рядный, 4-х цилиндровый
Объем, см <sup>3</sup>	1587
Диаметр цилиндра, мм	78.50
Ход поршня, мм	82.00
<b>Система смазки</b>	
Объем системы, л	3.9
Разница между отметками max и min на щупе, л	1.5
Применяемое масло	SAE 10W/30 – 15W/50
Включение предупредительной лампы, Бар	0.8
Минимальное давление масла при 4000 об/мин и 80°С двигателя	5.3

## Глава 3

# ТРАНСМИССИЯ

1. Сцепление .....	59	5. Разборка и сборка коробки передач (без снятия с автомобиля) .....	68
2. Техническое обслуживание .....	60	6. Разборка и сборка элементов коробки передач .....	71
3. Снятие и установка коробки передач в сборе .....	61	Приложение к главе .....	75
4. Разборка и сборка коробки передач (со снятием с автомобиля) .....	64		

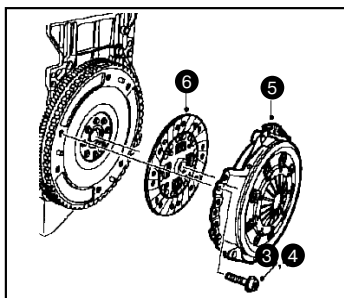
### 1. СЦЕПЛЕНИЕ



#### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА СЦЕПЛЕНИЯ

##### СНЯТИЕ

1. Снять коробку передач в сборе (см. ниже).
2. Нанести установочные метки на нажимной диск и на маховик.
3. Отпустить, последовательно в несколько подходов, болты крепления нажимного диска до полного высвобождения пружин.
4. Отвернуть полностью и снять болты крепления нажимного диска.
5. Снять нажимной диск с направляющих штифтов.
6. Снять ведомый диск.



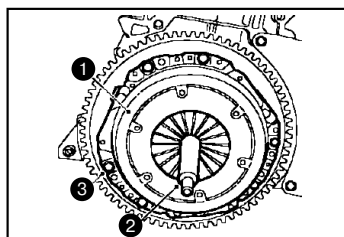
##### УСТАНОВКА



##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед установкой: Очистить все поверхности контакта от загрязнений и проверить на наличие повышенного износа.
- При необходимости заменить все поврежденные детали новыми.

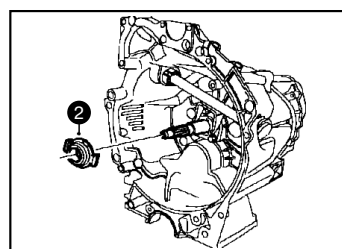
1. Установить ведомый диск и нажимной диск в сборе на маховик, совместив предварительно установочные метки (нанесенные при снятии). Положение выставлять проворачиванием болтов крепления.
2. Используя специальную направляющую (25502001), выставить положение диафрагмы и пластины.
3. Затянуть болты крепления нажимного диска, равномерно в несколько подходов, моментом затяжки 25 Н·м.
4. Нанести моторное масло на шлицы первичного вала коробки передач и на втулку ограничителя выжимного подшипника.
5. Установить коробку передач (см. ниже).



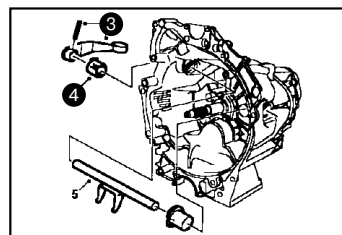
#### МЕХАНИЗМ ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

##### СНЯТИЕ

1. Снять коробку передач.
2. Высвободить выжимной подшипник с вилки выключения сцепления и снять с входного вала коробки передач.



3. Используя специальный инструмент и приспособления (25412008, 25410001), извлечь палец из рычага выключения, затем снять рычаг с вала механизма выключения.
4. Нажать на стопорные лепестки и извлечь верхнюю втулку вала выключения из корпуса.
5. Отсоединить вал механизма выключения от втулки и извлечь его из корпуса.
6. Нажать на стопорные лепестки и извлечь нижнюю втулку вала выключения из корпуса.



##### УСТАНОВКА



##### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед установкой проверить все элементы механизма выключения на наличие повреждений и, при необходимости, заменить новыми.

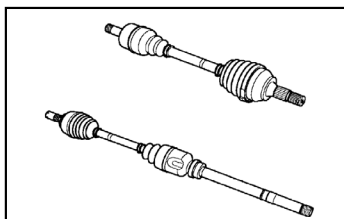
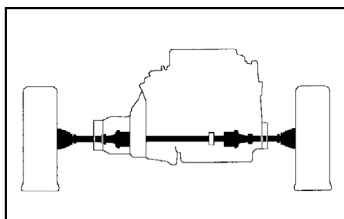
1. Установка производится в последовательности обратной снятию.

# Глава 4

## ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

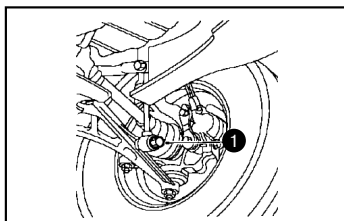
1. Снятие и установка приводных валов .....	79	Приложение к главе .....	81
2. Замена промежуточного подшипника .....	81		

### 1. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ПРИВОДНЫХ ВАЛОВ



#### СНЯТИЕ

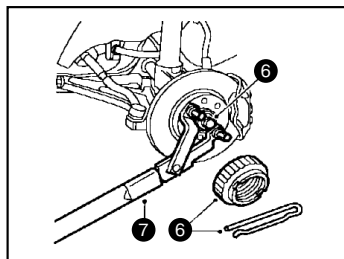
1. На стоящем на поверхности автомобиле, отвернуть гайку крепления и отсоединить шток стабилизатора поперечной устойчивости от нижнего рычага подвески.
2. Поднять автомобиль на подъемнике.
3. Снять необходимое колесо.
4. Снять брызговики двигателя.
5. Слить трансмиссионное масло с коробки передач.



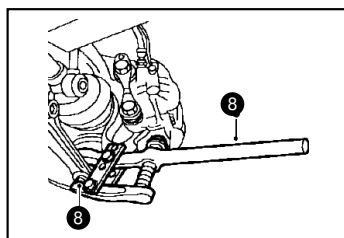
6. Извлечь шплинт и отвернуть гайку крепления.
7. Используя специальный удерживающий инструмент (25102021), отвернуть гайку крепления приводного вала.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
При отворачивании гайки приводного вала, запрещается задействовать тормоза, так как этим можно повредить болты крепления тормозного диска.



8. Отвернуть гайку крепления шаровой опоры и, используя специальный съемник (24704001), отсоединить рычаг подвески от поворотного кулака.

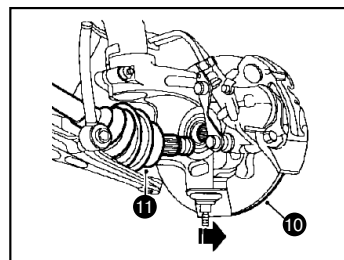


#### ЛЕВЫЙ ПРИВОДНОЙ ВАЛ

9. Повернуть рулевое колесо вправо до упора.
10. Потянуть поворотный кулак в сборе со ступицей наружу, чтобы извлечь из него приводной вал, как показано на рисунке.
11. Извлечь приводной вал из дифференциала.

#### ВНИМАНИЕ

Никогда не перемещать автомобиль без приводного вала, этим можно повредить подшипники ступицы колеса.



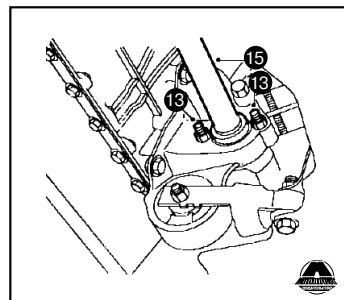
#### ПРАВЫЙ ПРИВОДНОЙ ВАЛ

12. Повернуть рулевое колесо влево до упора.
13. Отвернуть две гайки фиксирующих болтов промежуточного подшипника.
14. Повернуть фиксирующие болты так, чтобы их головки отошли от поверхности наружного кольца промежуточного подшипника.
15. Потянуть ступицу в сборе с поворотным кулаком наружу, также потянуть внутренний приводной вал, чтобы высвободить промежуточный подшипник из кронштейна крепления.
16. Снять пыльник с внутреннего шарнира приводного вала.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Если пыльник без повреждений в замене нет необходимости.

17. Извлечь приводной вал через кронштейн крепления промежуточного подшипника.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## Глава 5

# ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

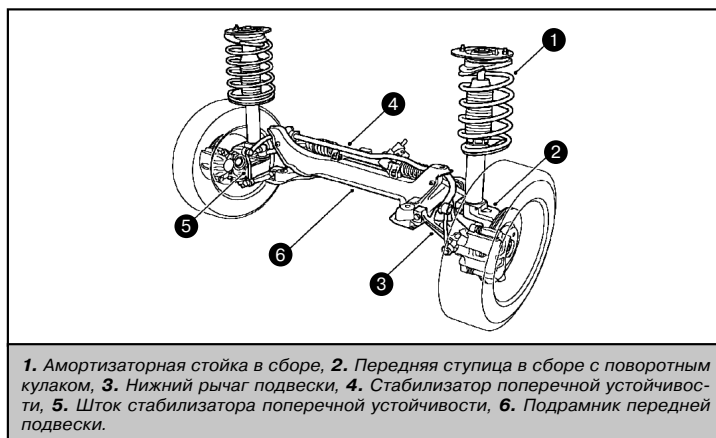
1. Технические характеристики .....	83	3. Задняя подвеска .....	88
2. Передняя подвеска .....	83	Приложение к главе .....	92

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Наименование	Характеристика
Схождение, мм	$+1 \pm 0.5$ мм
Продольный угол наклона оси поворота управляемых колес	$3^\circ \pm 30'$
Поперечный угол наклона оси поворота управляемых колес	$0^\circ \pm 30'$
Угол поворота	$11^\circ 30' \pm 30'$
Дорожный просвет, мм	141
Нормальное состояние	159
При максимальном ходе подвески	

### 2. ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА



#### АМОРТИЗАТОРНАЯ СТОЙКА

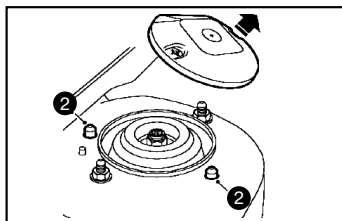
отверстия в чашке кузова, как показано на рисунке.

#### СНЯТИЕ

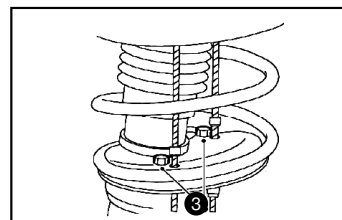


**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Все самоконтрящиеся гайки должны быть заменены новыми.

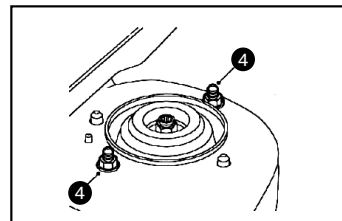
1. Повернуть рулевое колесо на небольшой угол вправо.
2. Снять защитную крышку и установить фиксирующие тросы (24904009) в



3. Установить два болта (6 мм), чтобы предотвратить выпадение тросов через нижние отверстия.



4. Отвернуть на несколько оборотов верхние гайки крепления амортизаторной стойки подвески.
5. Поднять автомобиль и снять переднее колесо.



6. Отвернуть болт и гайку крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.
7. Отвернуть болт крепления штока



## Глава 6

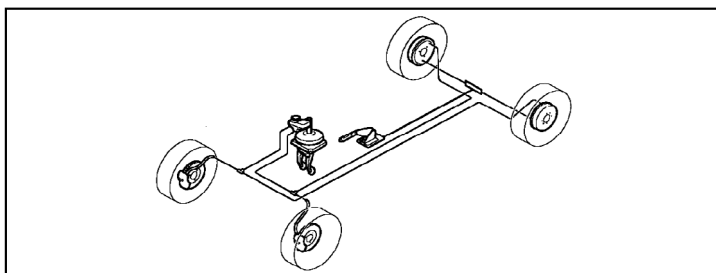
# ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

1. Технические характеристики .....	97	4. Задние тормоза .....	102
2. Гидропривод .....	97	5. Стояночный тормоз .....	103
3. Передние тормоза .....	100	Приложение к главе .....	105

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Характеристика
<b>Передние тормоза</b>	
Тип	Дисковые, вентилируемые
Диаметр диска, мм	266
<b>Толщина диска, мм</b>	
Новый	20.4
Минимально допустимая	18.0
Максимально допустимое биение диска, мм	0.07
Минимальная толщина накладки тормозной колодки, мм	2.0
<b>Задние тормоза</b>	
Тип	Барабанные
<b>Внутренний диаметр барабана, мм</b>	
Новый	228.6
Максимально допустимый	229.6
Минимальная толщина накладки тормозной колодки, мм	1.0

### 2. ГИДРОПРИВОД



#### ПАТРУБКИ И ШЛАНГИ ГИДРОПРИВОДА

##### СНЯТИЕ

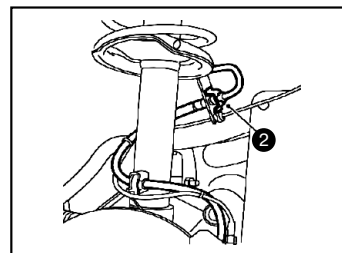
1. При замене патрубков или шлангов, предварительно необходимо слить часть тормозной жидкости с расширительного бачка главного тормозного

цилиндра, затем заглушить отверстие, для исключения попадания воздуха в систему.

Для уменьшения вероятности завоздушивания, при отсоединении гибких шлангов их необходимо зажать обычным хомутом; при отсоединении металлических патрубков их необходимо заглушить пробкой (также для исключения попадания загрязнений в сис-

тему). При отсоединении какого-либо из патрубков или шлангов, под место разъединения необходимо подставить специально подготовленную емкость, для исключения разливания тормозной жидкости.

2. Если необходимо отсоединить шланг, в первую очередь отвернуть гайку патрубка и только затем пружинный зажим, удерживающий шланг на кронштейне.





## Глава 7

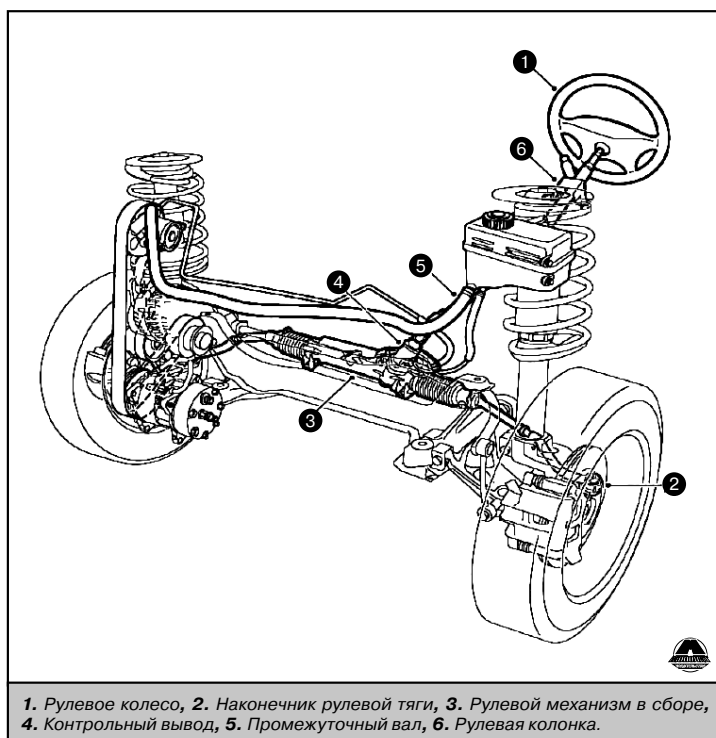
# РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

1. Технические характеристики .....	107	4. Рулевая колонка.....	111
2. Рулевой механизм .....	107	5. Проверка технического состояния .....	112
3. Насос гидроусилителя.....	111	Приложение к главе .....	114

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Характеристика
Количество оборотов рулевого колеса от упора до упора	3.13 оборота
Радиус разворота автомобиля	11 м
Давление насоса гидроусилителя на холостых оборотах двигателя	95 – 105 бар
Емкость рабочей жидкости в системе	1 литр
Тип жидкости	ATF Dextron ii-D

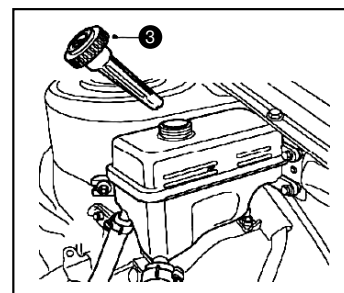
### 2. РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ



### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

#### СЛИВАНИЕ ЖИДКОСТИ

1. Выключить двигатель.
2. Отсоединить аккумуляторную батарею.
3. Открыть пробку заливного отверстия расширительного бачка гидроусилителя рулевого механизма.



4. Поднять автомобиль и зафиксировать его положение предохранительными опорами.
5. Подставить под место соединения патрубка высокого давления с рулевым механизмом специальную емкость. Отсоединить патрубок. Слить жидкость в подготовленную емкость.
6. Повернуть несколько раз рулевое колесо от упора до упора, до полного сливания жидкости из системы.

# Глава 8

## КУЗОВ

1. Наружное оборудование автомобиля (экстерьер).....	117	4. Сиденья .....	130
2. Внутреннее оборудование автомобиля (интерьер) .....	121	5. Контрольные размеры .....	132
3. Двери .....	126	Приложение к главе .....	135

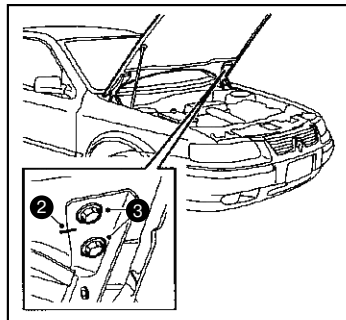
### 1. НАРУЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ (ЭКСТЕРЬЕР)

#### КАПОТ

##### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА КАПОТА

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Для снятия капота требуется два человека.

1. Поднять капот.
2. Нанести метки на навесы и на капот. Использовать ветошь, для предотвращения повреждения лакокрасочного покрытия кузова и капота.
3. Отвернуть два болта крепления и снять капот.



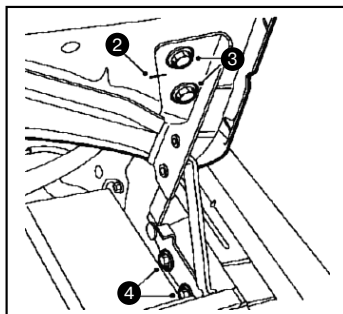
4. Установка производится в последовательности обратной снятию.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
При установке нового капота, необходимо на него установить передние и задние уплотнения.

##### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА НАВЕСОВ КАПОТА

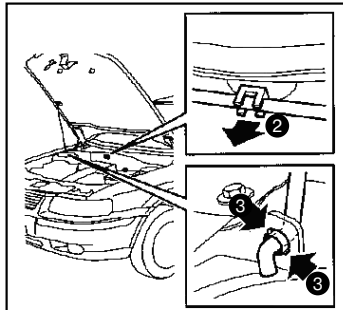
1. Поднять капот.
2. Нанести установочные метки на навесы и капот.
3. Отвернуть болты крепления навесов к капоту.
4. Поддерживая капот отвернуть болты крепления навесов к кузову.

5. Установка производится в последовательности обратной снятию.



##### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА СТОЙКИ КАПОТА

1. Поднять капот и зафиксировать его положение отдельной стойкой.
2. Отсоединить стойку из фиксирующего зажима.
3. Нажать зажим на резиновой опоре и извлечь ее. Извлечь стойку из резиновой опоры.
4. Установка производится в последовательности обратной снятию.

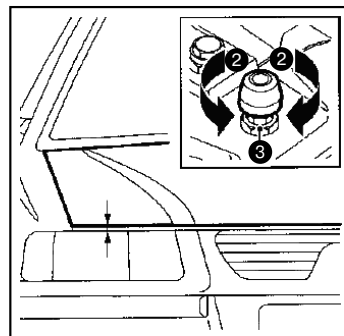


##### РЕГУЛИРОВКА ОГРАНИЧИТЕЛЯ КАПОТА

1. Поднять капот. Ограничители нахо-

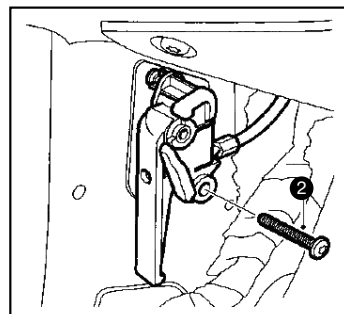
дятся с обеих сторон автомобиля (спереди и на крыльях).

2. Отрегулировать положение ограничителей, поворачивая их по- или против часовой стрелки (закручивая их или выкручивая).
3. При достижении требуемого положения, необходимо затянуть стопорную гайку.



##### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ТРОСА ОТКРЫТИЯ КАПОТА

1. Отсоединить и снять панель облицовки «А», затем отвернуть винт от рычага открытия капота.



2. Отвернуть два болта, затем извлечь механизм закрытия капота, пос-

## Глава 9

# СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

1. Технические характеристики .....	137	4. Отопитель .....	141
2. Меры предосторожности .....	137	Приложение к главе .....	142
3. Кондиционер .....	138		

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Характеристика
<b>Компрессор</b>	
Тип	SD7H15
Объем камер, см <sup>3</sup>	154.9
Объем масла, см <sup>3</sup>	135
Тип муфты	PV
Максимальная частота вращения, об/мин	8000
Масса, кг	7.2
Тип смазочного масла	
<b>Хладагент</b>	
R134a, грамм	600±50

### 2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

#### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ХЛАДАГЕНТОМ HFC134A (R134A)

##### ВНИМАНИЕ

- Разрешается использование только тех смазочных материалов, которые рекомендованы для систем кондиционера -134a (R-134a) и деталей систем кондиционера -134a (R-134a). Применение смазочных материалов, отличающихся от рекомендованных, может стать причиной выхода из строя компрессора.
- Рекомендованные для HFC-134a (R-134a) смазочные материалы быстро поглощают влагу из атмосферы. При обслуживании кондиционера должны соблюдаться нижеприведенные меры предосторожности:
- При демонтаже с автомобиля деталей системы незамедлительно закройте их при

помощи заглушек (уплотнений) для уменьшения проникновения атмосферной влаги внутрь деталей.

- При установке деталей кондиционера на автомобиль не вынимайте заглушки (уплотнения), пока не подсоедините другие детали. Подсоедините все детали контура кондиционера быстро, насколько это возможно, для уменьшения проникновения влаги внутрь системы.
- Используйте только рекомендованную смазку в закрытой упаковке. После использования немедленно закройте емкость со смазкой. Неправильно закрытая смазка будет насыщаться влагой и не может быть в дальнейшем использована.
- Не допускайте попадания смазки (Масла типа S систем кондиционера Nissan) на детали из пенопласта. Это может привести к их повреждению.

#### ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ХЛАДАГЕНТОМ

##### ВНИМАНИЕ

- Избегайте открытой вентиляции контура кондиционера и не подвергайте масло воздействию пара или влажности. Выделения могут вызвать раздражение глаз, носа и горла. Для выпуска из системы хладагента HFC-134a (R-134a) используйте только утвержденное оборудование по переработке/замене хладагента. Если произошла утечка хладагента, тщательно проветрите помещение перед продолжением работ. Дополнительную информацию, касающуюся здоровья и безопасности можно получить у производителей хладагентов и смазочных материалов.
- Не выпускайте хладагент в атмосферу. Используйте утвержденное оборудование по переработке/замене хладагента для

## Глава 10

# ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

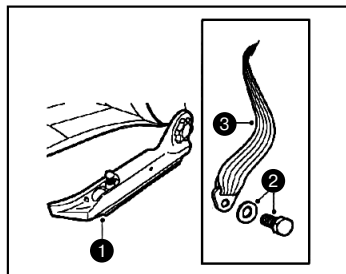
1. Передние ремни безопасности .....	145	2. Задние ремни безопасности .....	146
--------------------------------------	-----	------------------------------------	-----

### 1. ПЕРЕДНИЕ РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

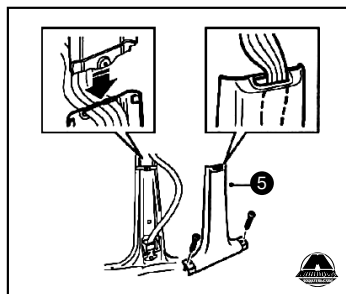
#### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

##### СНЯТИЕ

1. Снять наружную панель облицовки сиденья.
2. Отвернуть анкерный болт крепления ремня безопасности и извлечь шайбу.
3. Снять ремень безопасности и отвести его в сторону.

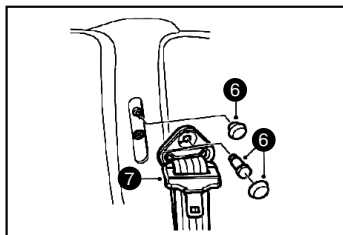


4. Последовательно отсоединить и снять нижние части панелей облицовки передней и задней стойки кузова.
5. Снять нижнюю часть панели облицовки средней стойки.

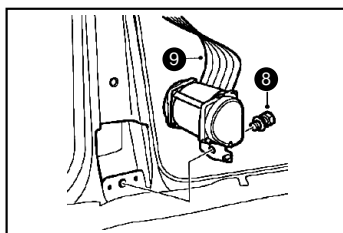


6. Отвернуть анкерный болт крепления ремня безопасности, снять крышку и регулировочный ролик.

7. Отвести в сторону верхнюю часть ремня безопасности.



8. Отвернуть один болт крепления на обратном регуляторе.
9. Снять ремень безопасности в сборе.



##### УСТАНОВКА

1. Установка производится в последовательности обратной снятию.

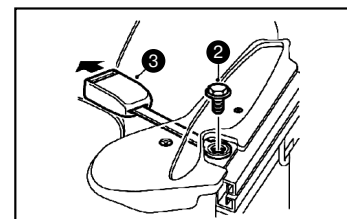
**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Нижний болт крепления, болт регулятора ремня безопасности и анкерный болт сиденья необходимо затянуть с моментом затяжки 20 – 40 Н·м.

#### СКОБА РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

##### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

1. Снять сиденье в сборе с автомобиля.

2. Отвернуть один болт и извлечь шайбу, указанные на рисунке.
3. Снять скобу, переместив ее из панели нижней панели сиденья.



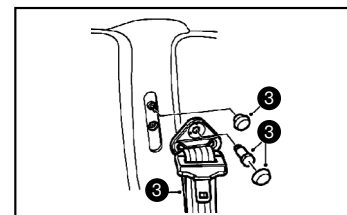
4. Установка производится в последовательности обратной снятию.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Болт крепления скобы ремня безопасности необходимо затянуть моментом затяжки 20 – 40 Н·м.

#### РЕГУЛЯТОР ВЫСОТЫ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

##### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

1. Последовательно отсоединить нижние части передней и задней стойки кузова.
2. Отсоединить нижнюю часть средней стойки кузова.
3. Отвернуть верхний анкерный болт крепления ремня безопасности, затем снять регулировочный ролик и крышку. Отвести ремень в сторону.



# Глава 11

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

1. Аккумуляторная батарея .....	147	4. Система головного освещения .....	149
2. Генератор .....	148	5. Стеклоочистители и стеклоомыватели .....	150
3. Стартер .....	149	Приложение к главе .....	150

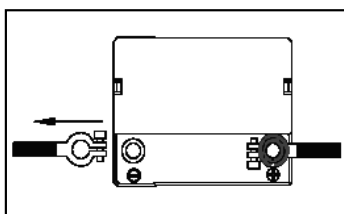
### 1. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

#### ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

1. Убедиться в том, что зажигание выключено.
2. Отсоединить клеммы от аккумуляторной батареи (в первую очередь отрицательную «-»).
3. Снять аккумуляторную батарею с автомобиля.

#### ВНИМАНИЕ

Особое внимание если аккумуляторная батарея повреждена. Исключить попадание электролита на кузов и на детали. Аккумуляторную батарею извлекать в резиновых перчатках.



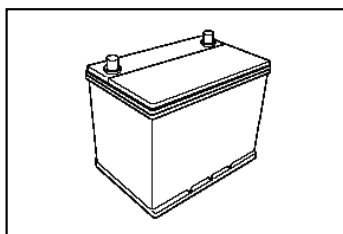
4. Осмотреть место крепления аккумулятора на наличие повреждений от электролита. При обнаружении повреждений, необходимо промыть место повреждения теплой водой с раствором соды.
5. Аккумулятор прочистить и промыть так, как сказано в шаге «4».
6. Осмотреть аккумулятор на наличие повреждений и трещин. При обнаружении дефектов – заменить аккумуляторную батарею.

7. Прочистить клеммы аккумуляторной батареи.

8. Установить аккумуляторную батарею на автомобиль. Подсоединить проводку и надежно зажать клеммы. После установки клемм, необходимо нанести минеральное смазочное вещество.

#### ВНИМАНИЕ

При зарядке аккумуляторной батареи не курить и не допускать открытого огня, так как происходит выделение водорода.



#### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

#### СНЯТИЕ



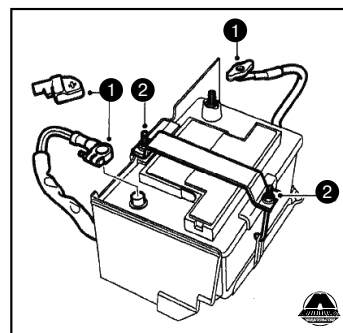
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Аккумуляторная батарея расположена с левой стороны двигателя.

1. Отсоединить в первую очередь отрицательную клемму аккумуляторной батареи, отвернув гайку крепления. Затем отвернуть болт крепления и отсоединить положительную клемму.

#### ВНИМАНИЕ

Всегда отсоединять отрицательную клемму в первую очередь.

2. Отвернуть гайки крепления хомута аккумуляторной батареи, затем снять хомут.
3. Извлечь аккумуляторную батарею.



#### УСТАНОВКА

Установка производится в последовательности обратной снятию.

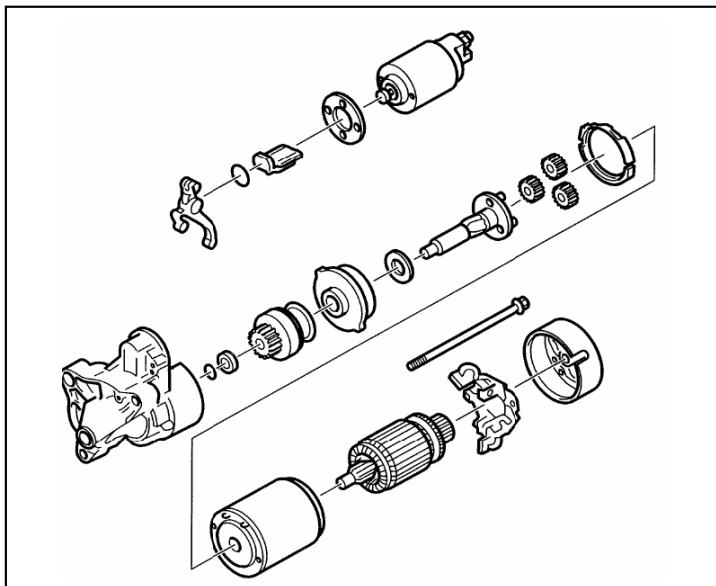


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Нанести на выводы аккумуляторной батареи смазочный материал или вазелин, перед подсоединением клемм.

#### ВНИМАНИЕ

В первую очередь необходимо подсоединить положительную клемму.

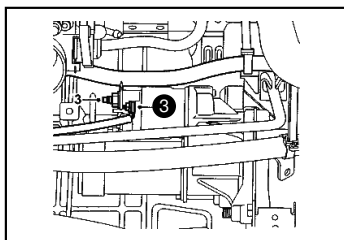
### 3. СТАРТЕР



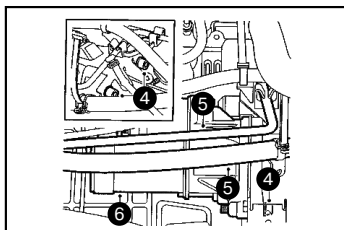
#### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

##### СНЯТИЕ

1. Отсоединить отрицательную клемму от аккумуляторной батареи.
2. Для упрощения доступа к стартеру, снять воздушный патрубок системы впуска (см. Глава 2 «Двигатель»).
3. Отвернуть две гайки и извлечь две шайбы, затем отсоединить разъемы от втягивающей и удерживающей обмоток стартера.



4. Отвернуть болты крепления стартера к коробке передач. Отметить положение кронштейна крепления.
5. Отсоединить патрубок сапуна крышки распределителя от кронштейна, затем отвести патрубок в сторону.
6. Извлечь стартер.



##### УСТАНОВКА

1. Установка производится в последовательности обратной снятию.



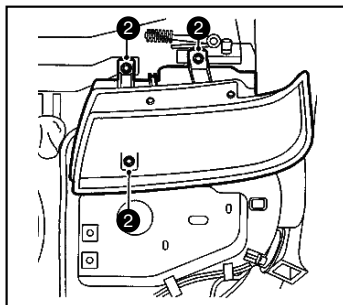
**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Перед установкой стартера, необходимо очистить и промыть поверхность контакта стартера с коробкой передач, разъемы и соединительные провода.

### 4. СИСТЕМА ГОЛОВНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

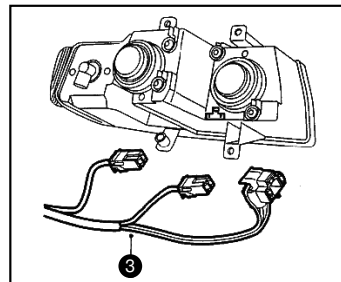
#### ФАРЫ ГОЛОВНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

##### СНЯТИЕ

1. Снять бампер в сборе (см. Глава 8 «Кузов»).
2. Отвернуть два болта крепления сверху и один болт крепления снизу фары головного освещения в сборе.



3. Аккуратно переместить фару в сборе вперед и отсоединить три разъема, как показано на рисунке.



##### УСТАНОВКА

1. Установка производится в последовательности обратной снятию.



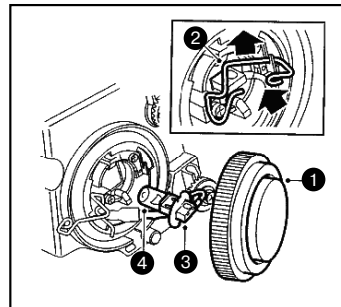
**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
После установки проверить и, при необходимости, отрегулировать направление луча света фар.

#### ЗАМЕНА ЛАМП ФАРЫ БЛИЖНЕГО СВЕТА

1. Отвернуть винты крепления и снять центральную заднюю крышку фары в сборе. (Издательство «Монолит»)
2. Отсоединить зажим, нажав на него и подняв вверх.
3. Извлечь лампу и патрон в сборе.
4. Извлечь лампу.
5. Установить новую лампу в патрон. Затем произвести установку в последовательности обратной снятию.

##### ВНИМАНИЕ

Не дотрагиваться пальцами к новой лампе, это может привести к выходу ее из строя.



#### ЗАМЕНА ЛАМП ФАРЫ ДАЛЬНОГО СВЕТА

1. Отвернуть винт крепления и снять заднюю крышку фары головного освещения.
2. Отсоединить провод «массы».
3. Отсоединить пружинный зажим, нажав и подняв его вверх.
4. Извлечь лампу в сборе с патроном.
5. Извлечь лампу из патрона.
6. Установить новую лампу в патрон. Затем произвести установку в последовательности обратной снятию.

##### ВНИМАНИЕ

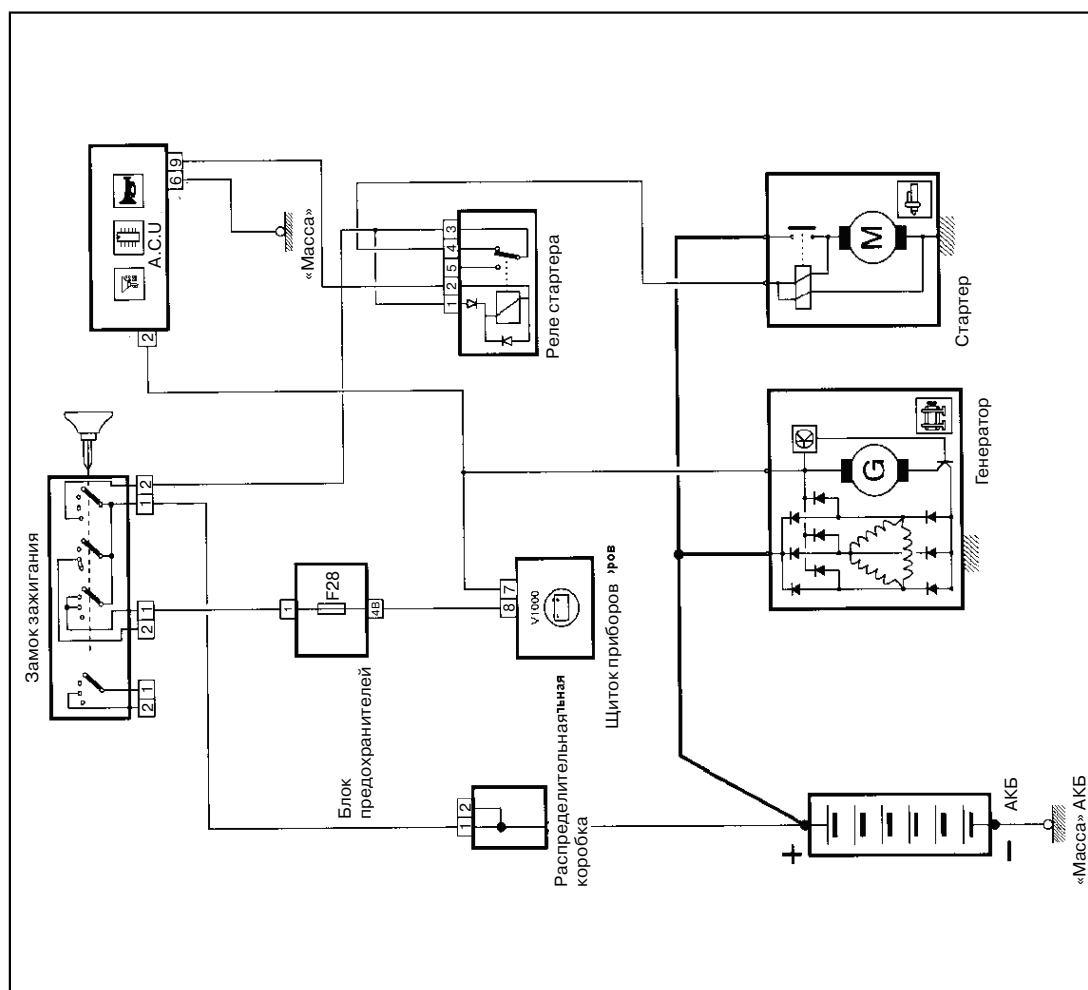
Не дотрагиваться пальцами к новой лампе, это может привести к выходу ее из строя.

## Глава 12

# ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

1. Стартер и генератор .....	155	5. Центральный замок .....	158
2. Система освещения .....	156	6. Система отопления и кондиционирования .....	159
3. Звуковой сигнал .....	157		
4. Стеклоочиститель и стеклоомыватель ветрового стекла .....	158		

### 1. СТАРТЕР И ГЕНЕРАТОР



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12