

# Chery Amulet с 2003 года выпуска.

## Руководство по ремонту в фотографиях,

## инструкция по эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации .....	2
Общие сведения .....	2
Органы управления .....	4
Оборудование .....	9
Внешнее светооборудование .....	19
Система вентиляции и кондиционирования воздуха .....	20
Аудио система .....	24
Эксплуатация автомобиля .....	26
Действия в чрезвычайных ситуациях .....	31
Техническое обслуживание и ремонт .....	34
1. Требования безопасности и предупреждения .....	43
2. Техническая характеристика автомобиля .....	44
3. Комбинация приборов .....	47
4. Двигатель .....	52
4.1 Общие данные по двигателю .....	52
4.2 Снятие и установка двигателя .....	59
4.3 Снятие и установка газораспред. механизма .....	62
4.4 Снятие и установка головки блока цилиндров .....	66
4.5 Снятие и установка деталей блока цилиндров .....	72
4.6 Шатунно-поршневая группа .....	75
4.7 Система смазки двигателя .....	77
4.8 Система охлаждения двигателя .....	80
4.9 Система вп. возд. Система вып. отраб. газов .....	81
4.10 Генератор и стартер .....	82
4.11 Система питания двигателя .....	85
4.12 Устранение неисправн. в механ. части двигателя .....	85
4.13 Электронная система управления двигателем .....	89
4.14 Составные части систем двигателя .....	95
4.15 Диагностика неисправностей систем двигателей .....	113
4.16 Технич. обслужив. и поиск неисправностей .....	152
4.17 Общие данные по двигателю .....	163
4.18 Механическая часть двигателя .....	163
4.19 Система смазки двигателя .....	178
4.20 Система охлаждения двигателя .....	181
4.21 Система выпуска воздуха .....	185
4.22 Топливная система .....	187
4.23 Система выпуска отработавших газов .....	192
5. Сцепление .....	194
6. Коробка передач .....	199
7. Система вентиляции, отопления и кондиционирования .....	220
8. Ходовая часть .....	232
8.1 Передняя подвеска .....	232
8.2 Задняя подвеска .....	236
8.3 Колеса и шины .....	237
9. Рулевое управление .....	242
10. Тормозная система .....	247
11. Электрооборудование .....	266
11.1 Схемы электрооборудования .....	266
11.2 Электрические разъемы и блоки предохранителей .....	286
11.3 Освещение и сигнализация .....	331
11.4 Электростеклоподъемники .....	340
11.5 Очиститель и омыватель ветрового стекла .....	342
11.6 Центральный замок .....	345
12. Кузов .....	347
12.1 Техническое обслуживание .....	347
12.2 Капот мотоотсека и дверь задка (крышка багажника) .....	361
12.3 Передняя дверь .....	362
12.4 Задняя дверь .....	364
12.5 Буферы .....	365
12.6 Стекла передних и задних дверей, стеклоподъемники .....	367
12.7 Принадлежности кузова .....	368
12.8 Оборудование салона автомобиля .....	369
12.9 Внутренняя облицовка и отделка .....	372
12.10 Сиденья .....	375
13. Система подушек безопасности .....	376

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

**Габаритные размеры**

Наименование	Величина
Длина, мм	4573
Ширина, мм	1682
Высота автомобиля (без груза), мм	1424
Колесная база, мм	2648
Передняя подвеска, мм	884
Задняя подвеска, мм	1041
Колея передних колес, мм	1425
Колея задних колес, мм	1419
Минимальный дорожный просвет, мм	125
Угол наезда	14.0°
Угол съезда	18.0°
Развал передних колес	-30°±20°
Угол поворота шаровой опоры	1°30±30°
Схождения передних колес	0°±10°
Развал задних колес	-1°30±10°
Схождение задних колес	20°±10°

**Параметры двигателя**

Модель	SQR480ED	SQR480EC	TRITEC1.6L
Тип	4-х цилиндровый рядный двигатель с водяным охлаждением, с одним верхним распределителем	4-х цилиндровый рядный двигатель с водяным охлаждением, с одним верхним распределителем	4-х цилиндровый рядный двигатель с водяным охлаждением, 16 клапанов, с двумя верхними распределителями
Диаметр цилиндра, мм	79.96	79.96	77
Ход поршня, мм	79.52	79.52	85.8
Объем, см <sup>3</sup>	1596	1596	1598
Степень сжатия	9.75:1	9.75:1 65	10.5:1
Мощность, кВт	65	65	85
Максимальный крутящий момент, Н·м	132	132	149
Частота вращения коленчатого вала при номинальной мощности, об/мин	5500	5500	6000

**Общие технические данные**

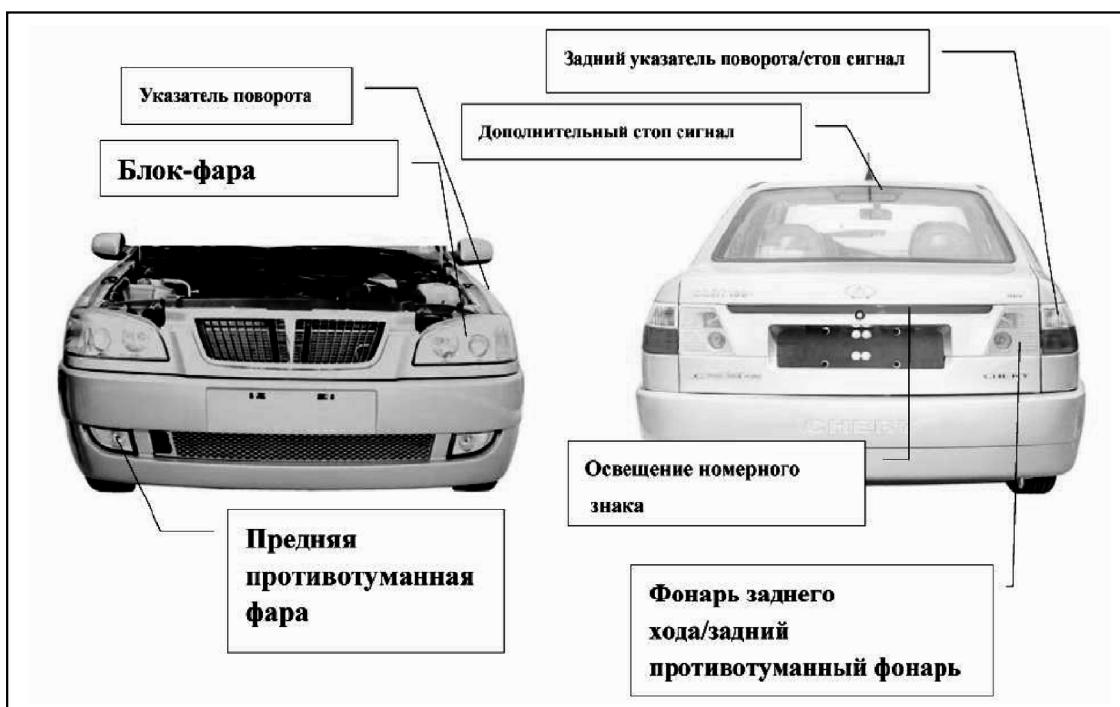
Модель	SQR7162L	SQR7162TL
Емкость топливного бака, л	55	55
Емкость системы охлаждения, л	8	8
Емкость системы смазки двигателя, л	4	4
Максимальная скорость, км/час	160	160
Масса автомобиля в снаряженном состоянии, кг	1130	1170
Полная масса, кг	1505	1545

**Колеса**

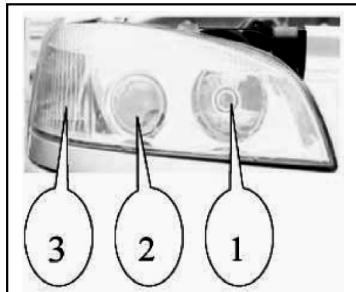
Шины	Диски
185/60 R14 82H	6J 14

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## ВНЕШНЕЕ СВЕТООБОРУДОВАНИЕ



**Блок фара (ближний свет, дальний свет/габаритные огни и указатель поворота)**



**1 Дальний свет/габаритные огни**

Включить дальний свет фар, если требуется обзор на большое расстояние при езде ночью, или для приветствия другого водителя на близком расстоянии при плохой видимости (при этом свет вспыхивает и гаснет).

**Примечание:** Следует соблюдать соответствующие правила дорожного движения.

**Габаритные огни используются в сумерки, на рассвете или в условиях плохой видимости.**

## 2 Ближний свет

Используется при движении ночью для обзора дорожных условий (при хорошей освещенности) для безопасности движения.

### 3 Передний указатель поворота

Указатель поворота дает полезную информацию другим водителям, если вы собираетесь развернуться или сделать поворот.

### Передние/задние противотуманные фары

Передние противотуманные фары обеспечивают освещение с большой степенью рассеивания в плохих погодных условиях (например, сильный туман). Он обеспечивает вашу безопасность и безопасность других участников движения.



Во избежание ненужных столкновений, можно включить задние противотуманные фонари.



**Примечание:** Противотуманными фонарями следует пользоваться в соответствии с правилами дорожного движения.

### Стоп - сигналы

Стоп сигналы информируют других участников движения о намерении остановить автомобиль.

Третий стоп сигнал является дополнительным.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

что обеспечивает нормальную работу систем нагрева и вентиляции.

При высокой температуре и влажности окружающего воздуха допускается образование и выход из дренажной трубы испарителя сконденсированной воды. Мы рекомендуем не находиться под струей холодного воздуха.

#### Экономичная эксплуатация системы кондиционирования воздуха

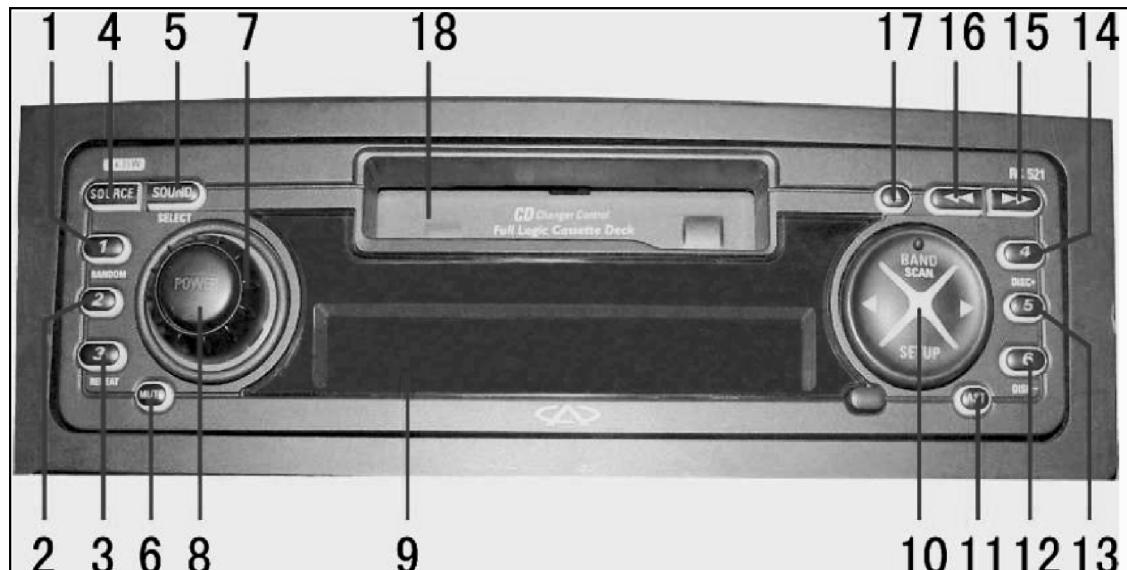
При работе кондиционера, компрессор потребляет мощность двигателя, что повышает расход топлива. Для того чтобы пользоваться кондиционером как можно меньше, следует обратить внимание на следующие вопросы:

1. Для охлаждения салона автомобиля после пребывания на солнце, следует открыть окна или двери на короткий период, что позволит удалить горячий воздух и позволит кондиционеру охладить салон быстрее.

2. Не пользуйтесь кондиционером на ходу, если открыты окна.

### АУДИО СИСТЕМА

#### Аудио система VDO



#### Панель управления

1. Кнопка предварительной настройки радиостанций 1. Выбор CD воспроизведение/стоп, 2. Кнопка предварительной настройки радиостанций 2, 3. Кнопка предварительной настройки радиостанций 3. Повтор CD повтор/стоп, 4. Источник звука, 5. Звук (короткое нажатие): режим звукового эффекта

#### Выбор (долгое нажатие): режим установки аудио

6. Отключение звука, 7. Громкость, 8. Питание, 9. Дисплей, 10. Волна (длина волны). Сканирование радиочастот/сканирование программ CD, поиск воспроизведение. Предыдущая/следующая программа, CD ченджер

#### Система поиска музыки

11. AST автоматическое запоминание, 12. Кнопка предварительной настройки радиостанций 6. Диск: выбрать диск, 13. Кнопка предварительной настройки радиостанций 5, 14. Кнопка предварительной настройки радиостанций 4. Диск: выбрать диск, 15. Ускоренная перемотка вперед, 16. Ускоренная перемотка назад, 17. Выброс кассеты. Короткое нажатие: реверс кассеты. Длительное нажатие: выброс кассеты, 18. Кассета

#### Аудио система

Вкл/выкл

- нажать кнопку POWER, чтобы включить/выключить систему.

Громкость

- Этой ручкой регулируется уровень громкости.

#### Внимание:

**При работе аудио системы вы должны слышать предупреждающие сигналы снаружи.**

Отключение звука

- Нажать кнопку MUTE, если требуется отключить/ включить звук.

Звуковой эффект

- Кнопкой SOUND (окраска) выбирается окраска музыки, что бы вы ни слушали: джаз, поп, вокал, классика или рок.

- Короткое нажатие на кнопку SOUND устанавливает музыкальный эффект, выбранный на заводе.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## 1 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

С точки зрения безопасности, надежной работы всех моторных транспортных средств, а также для личной безопасности персонала, производящего ремонт, важными являются методы обслуживания и методики проведения ремонта. Существует множество различных методик, технических приемов, инструментов, запасных частей для обслуживания транспортных средств.

В данном руководстве не могут быть предвидены все различия, советы и меры предосторожности для каждого случая. Любой, кто отклоняется от пра-

вил, включенных в руководство, должен обеспечить свою собственную безопасность и сохранить безопасность и целостность транспортного средства.

Следующие пункты содержат основные предостережения, которые всегда должны соблюдаться при работе с транспортным средством:

- каждый раз при работе под автомобилем необходимы безопасные стойки;
- при ремонте отключайте провода от клемм аккумуляторной батареи;
- не курите при работе с автомобилем;

- во избежание ожогов не дотрагивайтесь до горячих металлических частей;

- включите ручной тормоз, когда работаете с автомобилем;

- работайте при выключенном зажигании до тех пор, пока не появится необходимость его включить;

- двигатель можно запускать только в хорошо вентилируемом помещении;

- при работе двигателя будьте внимательны к движущимся частям;

- для защиты глаз должны использоваться защитные очки.

## 2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ

Количество осей и колес: осей - 2; колес - 4.

Количество и размещение управляемых осей: одна передняя ось.

Расположение рулевого руля - левостороннее.

### Основные параметры и размеры

Диаметр разворота - не более 9,5 м.

Коробка передач - пятиступенчатая механическая.

Подвеска передних колес - независимая, на поперечных рычагах, с гидравлическими телескопическими амортизаторами и стабилизатором.

Подвеска задних колес - полунезависимая, на продольных рычагах, соединенных попечной балкой, с телескопическими гидравлическими амортизаторами, упругий элемент - винтовая пружина.

Рулевое управление - с зубчатым реечным механизмом и гидравлическим усилителем.

Рабочая тормозная система - гидравлическая, двухконтурная, с диагональным делением контуров, с вакуумным усилителем, передние тормозные механизмы - дисковые, задние тормозные механизмы - барабанные; АБС - как вариант.

Запасная тормозная система - первый или второй контур

рабочей тормозной системы.

Стояночная тормозная система - механическая, с тросовым приводом на тормозные механизмы задних колес.

Минимальный дорожный просвет: 125 мм

Угол развала передних колес:  $-30^{\circ}+20^{\circ}$

Угол продольного наклона шкворня:  $1\circ 30' \pm 30'$

Угол схождения передних колес:  $0^{\circ}+10'$

Угол развала задних колес:  $1\circ 30' \pm 10'$

Угол схождения задних колес:  $20^{\circ}+10'$

### Снаряженная масса автомобиля и технически допустимая масса, кг

Таблица 2.1

Версия автомобиля	Снаряженная масса	Распределение снаряженной массы между осями		Технически допустимая масса	Распределение технически допустимой массы между осями	
		перед	зад		перед	зад
SQR7162	1100	650	450	1475	755	720
SQR7162L	1140	675	465	1505	760	745

Показатели снаряженной массы приведены с массой водителя, топливный бак заполнен на 90 %. Показатели масс приведены для базовой модели. Массы автомобилей других комплектностей увеличиваются на сумму масс дополнительных комплектующих изделий.

### Объем багажного отделения

Таблица 2.2

Версия	Объем багажного отделения, м <sup>3</sup>
SQR7162	0,550 (1,360)
SQR7162L	

Моторное масло. Вязкость масла должна быть SAE 5W/40 (показатель качества не ниже SL).

Топливо. Неэтилированный бензин с октановым числом 95 или выше.

Трансмиссионное масло. Для механической коробки передач используется масло SAE 75W-90 (GL-4). Охлаждающая жидкость. Смесь BASF Glysantin G34-91 с дистиллированной водой в соотношении 1:1.

### Характеристика двигателей

Таблица 2.3

Модель двигателя	SQR480EC	TRITEC1.6L
Тип	Четырехцилиндровый, рядный, жидкостного охлаждения	Четырехцилиндровый, рядный, жидкостного охлаждения, 16-клапанный
Диаметр цилиндра, мм	79,96	77
Ход поршня, мм	79,52	85,8
Рабочий объем, л	1,596	1,598

## 2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ

## 4 ДВИГАТЕЛЬ

### 4.1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО ДВИГАТЕЛЮ

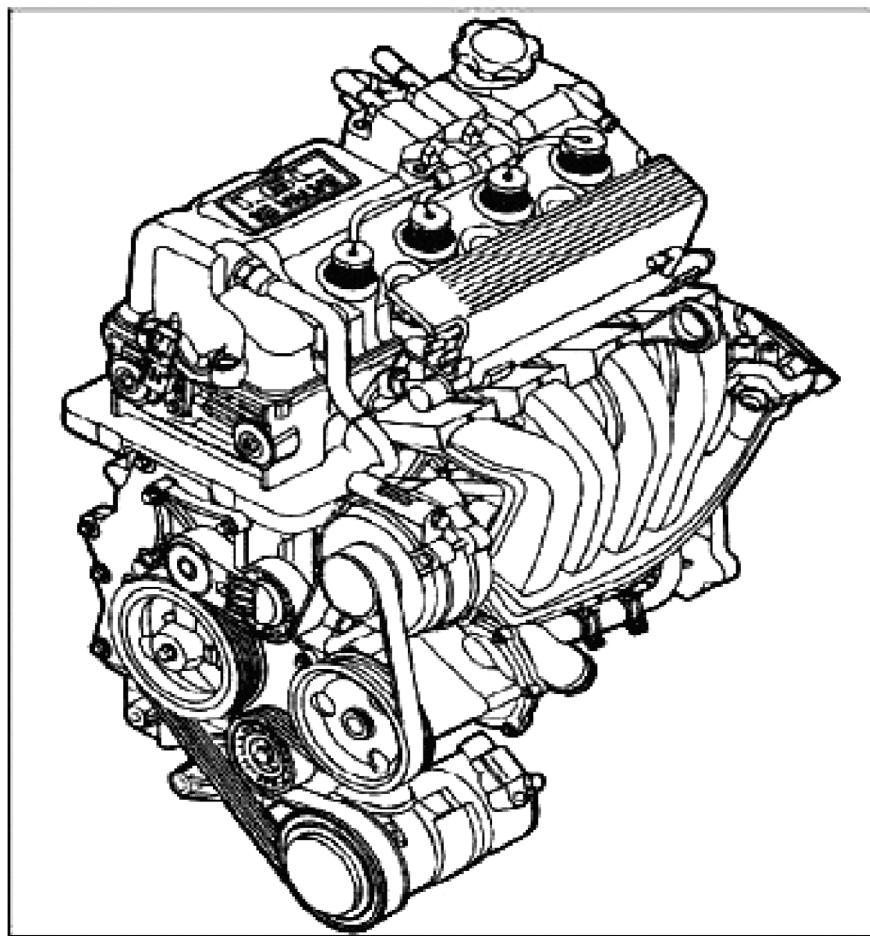


Рис. 4.1.1. Двигатель.

#### Технические характеристики двигателя

Таблица 4.1.1

1. Основные характеристики двигателя		
Модель двигателя		Tritec 1.6 L
Количество цилиндров		4
Диаметр цилиндра, мм		77
Полезная мощность (при 5600 об/мин), кВт		83
Крутящий момент (при 4500 - 5000 об/мин), Н·м		146
Потребление топлива, г/кВт·ч		341
Степень сжатия		10,5:1
Рабочий объем, л		1,6
Ход поршня, мм		85,8
Порядок работы цилиндров		1-3-4-2
Давление сжатия, кПа		1172 – 1551
Однорядный, четыре цилиндра, один распределительный вал верхнего расположения		

## 4 ДВИГАТЕЛЬ

## 4.8 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Система охлаждения закрытого типа. Применение системы жидкостного охлаждения подобного типа обеспечивает наивыгоднейший тепловой режим двигателя, при котором повышается его долговечность и улучшается экономичность. Центробежный водяной насос системы охлаждения приводится в действие при помощи приводного ремня.

### Процедура установки радиатора.

Установите два воздушных дефлектора, закрутив болты с моментом 7 Н·м.

Установите радиатор на переднюю балку.

Нажмите, затем закрутите болты крепления радиатора с моментом 10+2 Н·м.

Установите расширительный бачок, закрутив болты с моментом 10±1 Н·м.

Установите защитную крышку.

Закрутите крышку расширительного бачка.

Подсоедините шланги к радиатору, затяните хомуты с помощью специальных инструментов.

### Процедура снятия и установки вентилятора радиатора.

Отсоедините отрицательный провод аккумуляторной батареи.

Отсоедините разъем жгута проводов электрического вентилятора.

Открутите болты радиатора.

Снимите вентилятор радиатора.

Процедуру установки вентилятора радиатора проводите в обратной последовательности процедуры снятия.

### Процедура снятия и установки водяного насоса и насоса гидравлического усилителя рулевого управления.

Отсоедините отрицательный провод аккумуляторной батареи.

рей.

Слейте охлаждающую жидкость системы охлаждения.

Снимите крышку приводного ремня, снимите приводной ремень.

Отсоедините шланги насоса гидравлического усилителя рулевого управления, снимите насос гидравлического усилителя рулевого управления.

Снимите кронштейн насоса гидравлического усилителя рулевого управления.

Открутите болты водяного насоса, снимите водяной насос и прокладки.

Процедуру установки проводите в обратной последовательности процедуры снятия.

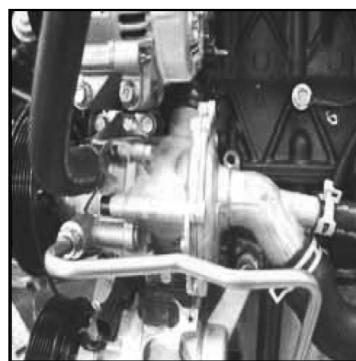


Рис. 4.8.1

### Заправка системы охлаждения жидкостью.

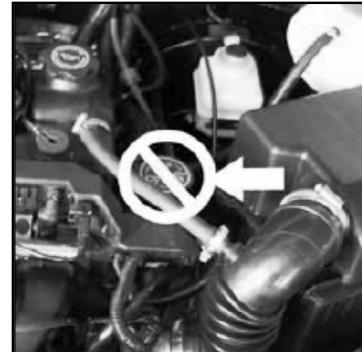


Рис. 4.8.3

Заправка системы охлаждения жидкостью производится при смене охлаждающей жидкости или после ремонта двигателя. Уровень охлаждающей жидкости должен быть между отметками "MAX" и "MIN" расширительного бачка.

Залейте охлаждающую жидкость в горловину расширительного бачка до рекомендуемого уровня и закройте горловину бачка. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу 1 – 2 минуты для удаления воздушных пробок.

После остывания двигателя проверьте уровень охлаждающей жидкости. Если уровень ниже нормального, а в системе нет следов течи, долейте жидкость.

При необходимости доливайте охлаждающую жидкость в расширительный бачок (соотношение: 50% гликоля + 50% дистиллированной воды).

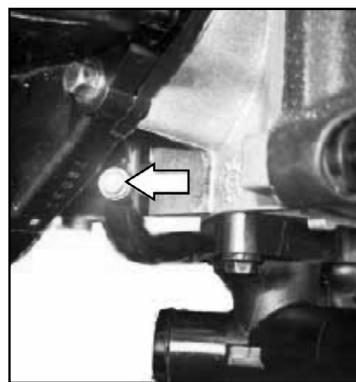


Рис. 4.8.2

## 4.11 СИСТЕМА ПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

### Требования безопасности и предупреждения.

Игнорирование правил безопасности при техническом обслуживании и ремонте может привести к травмам или даже к летальному исходу. Соблюдайте следующие правила для безопасного и эффективного выполнения технического обслуживания системы питания двигателя.

Перед снятием или установкой любого узла отсоедините отрицательный провод от аккумуляторной батареи. Отсоединение этого провода предотвращает травматизм обслуживающего персонала и повреждения автомобиля. Зажигание также должно быть отключено, если не указано иначе.

Перед снятием любого узла системы питания двигателя (форсунки, топливного трубопровода, регулятора давления и т.д.), убедитесь в том, что вы понизили давление в системе.

Особое внимание уделяйте защите кожи, лица и глаз. Будьте осторожны, поскольку топливо под давлением может попасть в глаза. Для этого оберните концы трубок ветошью, которая по окончании работ должна быть удалена. Не забудьте вытереть все остатки топлива с поверхности стартера.

На рабочем месте всегда должен находиться огнетушитель.

Работа с топливом запрещена в местах с открытым огнем.

Используйте специальные

инструменты для снятия или установки топливного трубопровода. Все резьбовые соединения системы питания закручивайте с моментом указанным в технических требованиях.

Своевременно заменяйте старый хомут топливного трубопровода на новый.

### Понижение давления в системе питания двигателя.

**Примечание. Система питания двигателя находится под давлением. Перед снятием любого узла системы питания двигателя (форсунки, топливного трубопровода, регулятора давления и т.д.), убедитесь в том, что вы понизили давление в системе.**

Отсоедините отрицательный провод аккумуляторной батареи.

Снимите крышку заливной горловины топливного бака.

Выньте предохранитель бензонасоса.

Стравьте давление, отпустив хомуты на подающем трубопроводе или через клапан контроля давления.

При отсоединении топливных трубопроводов не допускайте пролива топлива. Для этого оберните концы трубок ветошью, которая по окончании работ должна быть удалена.

### Установка системы питания двигателя.

Установите топливный бак. Закрутите два болта M6 с мо-

ментом  $4,5 \pm 0,5$  Н·м.

Установите три стяжки топливного бака, закрутите пять болтов M8 с моментом  $30 \pm 2$  Н·м.

Подсоедините шланг подачи, шланг рециркуляции, шланг наливной трубы, воздушный шланг и вентиляционную трубку к топливному баку. Закрепите шланги хомутами.

**Примечание. Зазор между топливным баком и панелью кузова должен быть не менее 12 мм.**

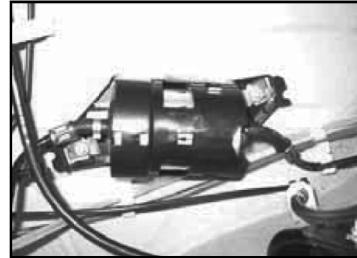


Рис. 4.11.1

Установите топливный фильтр, подсоединив шланги. Закрепите шланги хомутами.

Установите защитный кожух, закрутите две гайки M8 с моментом  $12 \pm 2$  Н·м.

Установите и подсоедините все топливные трубопроводы системы питания.

Установите адсорбер, закрутите два болта M6 с моментом  $10 \pm 1$  Н·м.

Подсоедините шланг продувки адсорбера и шланг пароотводящей трубы адсорбера.

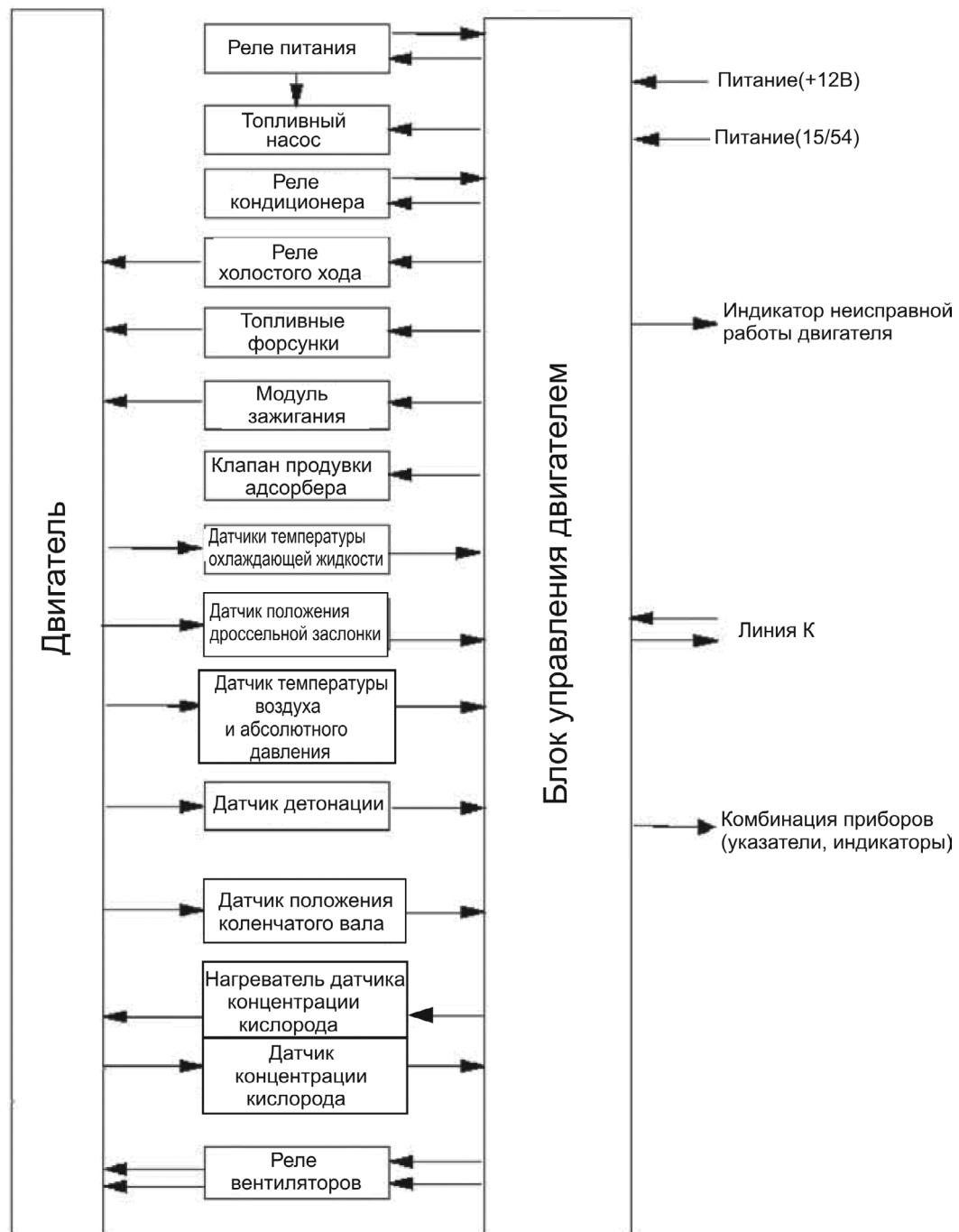
Установите крышку заливной горловины топливного бака.

## 4.12 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДВИГАТЕЛЯ

### В случае возникновения неисправности:

- измерьте компрессию в цилиндрах двигателя;
- проверьте пригодность прокладки головки блока цилиндров;
- измерьте зазор в шестернях и сравните с максимально допустимым значением в технических характеристиках;
- проверьте, нет ли течи моторного масла.

чик положения коленчатого вала; 4 – датчик положения дроссельной заслонки; 5 – датчик детонации; 6 – датчик температуры охлаждающей жидкости; 7 - датчик концентрации кислорода (сигнал); 8 – элементы контроля и управления кондиционера; 9 – модуль зажигания, свечи зажигания; 10 – комбинация приборов; 11 – топливные форсунки; 12 – датчик концентрации кислорода (нагревательный элемент); 13 - топливный насос; 14 – клапан продувки адсорбера; 15 – электровентиляторы системы охлаждения с элементами управления; 16 – реле компрессора; 17 – регулятор холостого хода; 18 – реле; а – к разъему диагностики.



Блок - схема работы системы управления двигателем.

#### 4 ДВИГАТЕЛЬ

## БЕНЗИНОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ С РЕМЕННЫМ ПРИВОДОМ ГРМ (SQR480ED)

### 4.17 ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО ДВИГАТЕЛЮ

**Моторное масло.** Вязкость масла должна быть SAE 5W/40 (показатель качества не ниже SL). Не смешивайте разные виды масла от разных производителей. Избирайте масло в соответствии с рекомендациями. Несоблюдение этих требований может привести к перегреву двигателя или даже к более негативным последствиям.

**Топливо.** Используйте только неэтилированный бензин с октановым числом 95 или выше.

**Охлаждающая жидкость.** В качествах охлаждающей жидкости нужно использовать смесь BASF Glysantin G34-91 с дистиллированной водой в соотношении 1:1. Нельзя использовать жесткую или мягкую воду.

#### Характеристика двигателя SQR480ED

Таблица 4.17.1

Тип	бензиновый, четырехтактный с искровым зажиганием
Размещение двигателя	переднее, поперечное
Число и размещение цилиндров	4, рядное
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1597
Степень сжатия	9,75
Максимальная мощность при частоте вращения коленчатого вала, кВт/мин-1	69/5500
Максимальный крутящий момент при частоте вращения коленчатого вала, Н·м/мин-1	132/3500
Воздушный фильтр	сухого типа, с бумажным фильтрующим элементом
Система зажигания	электронная
Свечи зажигания	NHSP LD K7RTJC; RC7YCC; TORCH A11-3707110BA
Топливная система	распределенный впрыск топлива
Топливо	бензин (октановое число не ниже 95)
Система выпуска	с нейтрализатором отработавших газов

### 4.18 МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

#### Снятие и установка крышки приводного ремня.

Открутить болты крышки приводного ремня.

Снять крышку приводного ремня, снять прокладку крышки.

Провести процедуру очистки.



Рис. 4.18.1

Используя герметик установить крышку приводного ремня с прокладкой.

Закрутить болты крышки приводного ремня с моментом

#### Снятие и установка приводного ремня.

Установить коленчатый вал в положение ВМТ хода сжатия в первом цилиндре.

Открутить болты, как показано на рисунке.

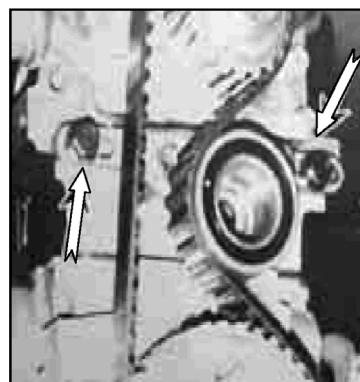


Рис. 4.18.2

Ослабить натяг ремня, снять приводной ремень.

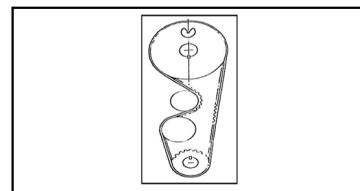


Рис. 4.18.3

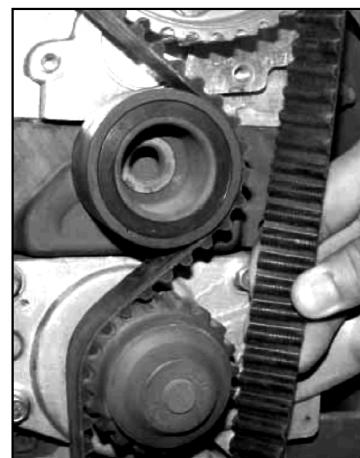


Рис. 4.18.4

## 5 СЦЕПЛЕНИЕ

### Общая характеристика

На автомобиле установлено однодисковое сухое сцепление с центральной диафрагменной нажимной пружиной и гидравлическим приводом сцепления.

На ведомом диске установлены четыре демпферные пружины. Ведомый диск установлен на шлицах ведущего вала коробки передач.

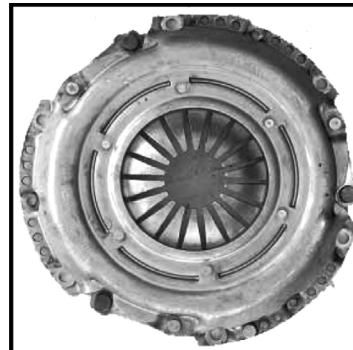


Рис. 5.1

Нажимной ведущий диск установлен на маховике. Диафрагменная нажимная пружина установлена таким образом, что когда педаль отпущена, диафрагменная пружина прижимает нажимной ведущий диск к ведомому.

При нажатии на педаль сцеп-

ления выжимной подшипник давит на внутреннюю часть диафрагменной нажимной пружины, при этом пружина, выгибаясь, отводит нажимной ведущий диск от ведомого.

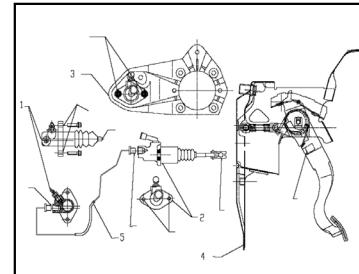


Рис. 5.2. Детали гидропривода сцепления:

1 - рабочий цилиндр сцепления; 2 - главный цилиндр сцепления; 3 - кронштейн крепления вакуумного усилителя 4 - кронштейн с педалью сцепления; 5 - шланг привода сцепления.

### Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Сцепление пробуксовывает	Отсутствует свободный ход педали сцепления. Увеличенный износ фрикционных накладок. Повреждены фрикционные накладки, нажимной ведущий диск или маховик. Ослабла диафрагменная пружина.	Отрегулируйте свободный ход. Замените фрикционную накладку. Замените фрикционную накладку, нажимной ведущий диск или маховик. Замените нажимной ведущий диск.
Сцепление не полностью выключается	Неотрегулирован свободный ход педали сцепления. Ослабла или износилась диафрагменная пружина. Шлиц ведущего вала покрылся ржавчиной. Поврежден или износился шлиц ведущего вала коробки передач. Вибрация фрикционной накладки. Увеличенный износ фрикционной накладки. Попадание воздуха в гидропривод. Утечка жидкости из гидропривода.	Отрегулируйте свободный ход педали сцепления. Замените нажимной ведущий диск. Замените фрикционную накладку. Удалите воздух. Проверьте и устраниите утечку.
Вибрация сцепления	Увеличенный износ фрикционной накладки. Загрязнение фрикционной накладки. Выжимной подшипник с трудом перемещается. Вибрирует или плохо прилегает фрикционная накладка. Ослабла демпферная пружина. Ослабли заклепки фрикционной накладки. Повреждены нажимной ведущий диск или маховик. Повреждена подушка опоры двигателя, ослабла затяжка болтов или гаек.	Отремонтируйте или замените фрикционную накладку. Замените нажимной ведущий диск или маховик. Затяните или замените установочную прокладку.

## 5 СЦЕПЛЕНИЕ

## 8 ПОДВЕСКА АВТОМОБИЛЯ

### 8.1 ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА АВТОМОБИЛЯ

Подвески снижают динамические нагрузки, передаваемые от колес на кузов при движении автомобиля по неровному дорожному покрытию, гасят колебания кузова, обеспечивая, таким образом, бесперебойность и надежности работы автомобиля.

#### Техническое обслуживание передней подвески Конструкция передней подвески

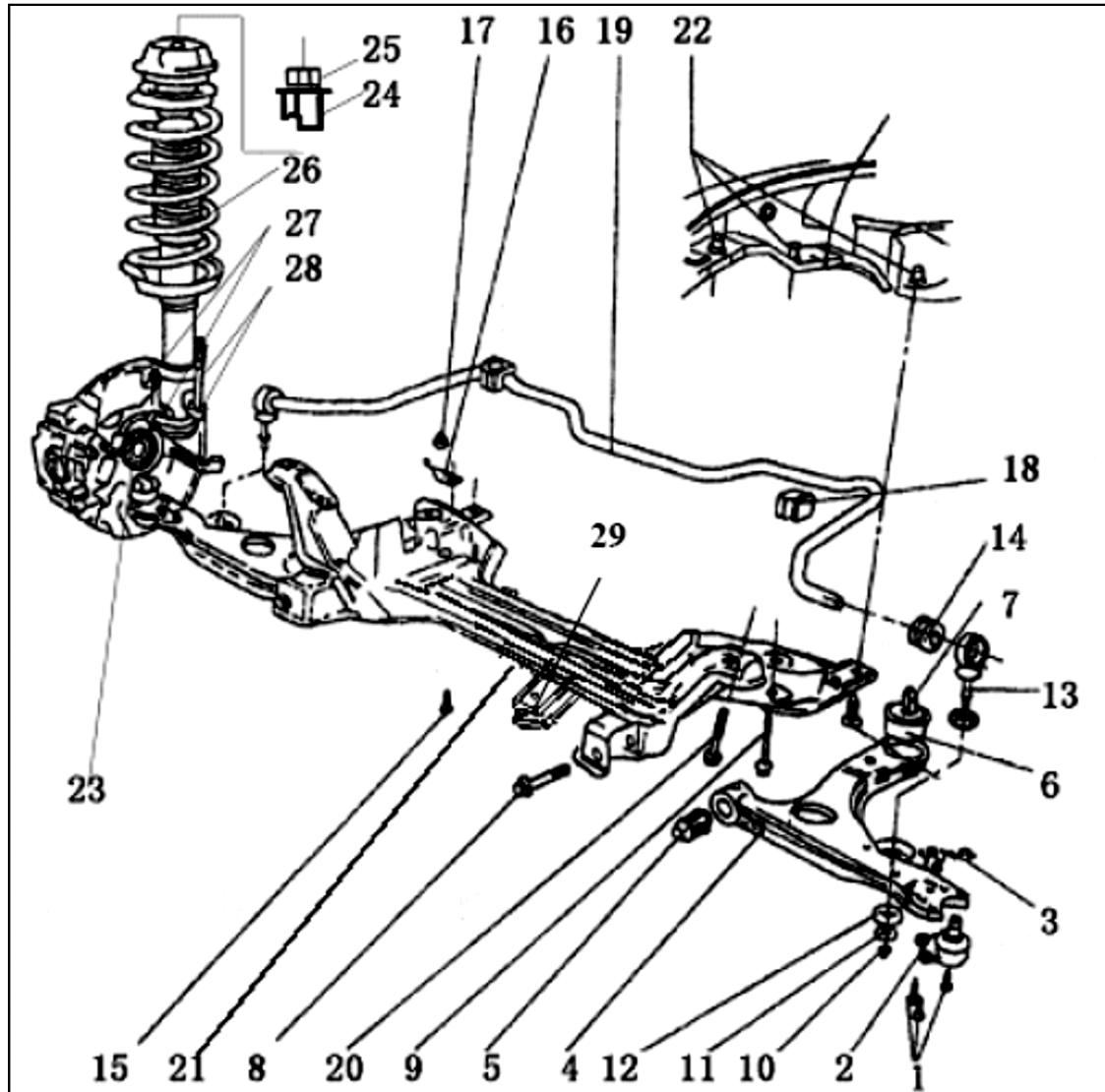


Рис. 8.1.1. Детали передней подвески:

1 - болт (момент затяжки - 35 Н·м); 2 - шаровый шарнир; 3 - шайба; 4 - рычаг передней подвески в сборе; 5 - передняя втулка рычага передней подвески; 6 - задняя втулка рычага передней подвески; 7 - втулка; 8 - болт M12x1,5x83 (момент затяжки - 130 Н·м); 9 - болт M12x1,5x74 (момент затяжки - 130 Н·м); 10 - болт (момент затяжки - 25 Н·м); 11 - шайба; 12 - резиновый колпачок; 13 - шток стабилизатора; 14 - втулка стабилизатора; 15 - болт; 16 - фиксатор; 17 - болт (момент затяжки - 25 Н·м); 18 - резиновый буфер; 19 - стабилизатор поперечной устойчивости; 20 - болт M12x1,5x65 (момент затяжки - 130 Н·м); 21 - балка передней подвески; 22 - гайка; 23 - поворотный кулак с тормозным диском в сборе; 24 - буфер; 25 - гайка; 26 - амортизационная стойка в сборе; 27 - болт; 28 - гайка (момент затяжки - 80 Н·м); 29 - опора двигателя.

### 8 ПОДВЕСКА АВТОМОБИЛЯ

## 10 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

### Конструкция тормозной системы

Автомобиль оснащен двухконтурной тормозной системой, оборудованной вакуумным усилителем, стояночным тормозом, главным тормозным цилиндром и антиблокировочной системой (АБС). Передние колеса – дисковые, а задние – барабанные с автоматической регулировкой зазоров между накладкой колодки и барабаном.

АБС существенно улучшает процесс торможения, препятствует блокировке колес и скольжению шин по дороге. Рукоятка стояночного тормоза расположена между передними сиденьями и соединена тросом с тормозами задних колес.

### Двухконтурная тормозная система

Главный тормозной цилиндр оснащен двумя камерами.

Передняя камера соединена с тормозом переднего левого и заднего правого колеса, а задняя переднего правого и заднего левого колеса.

Такая конструкция обеспечивает 50% эффективности торможения даже в случае выхода из строя одного из контуров системы.

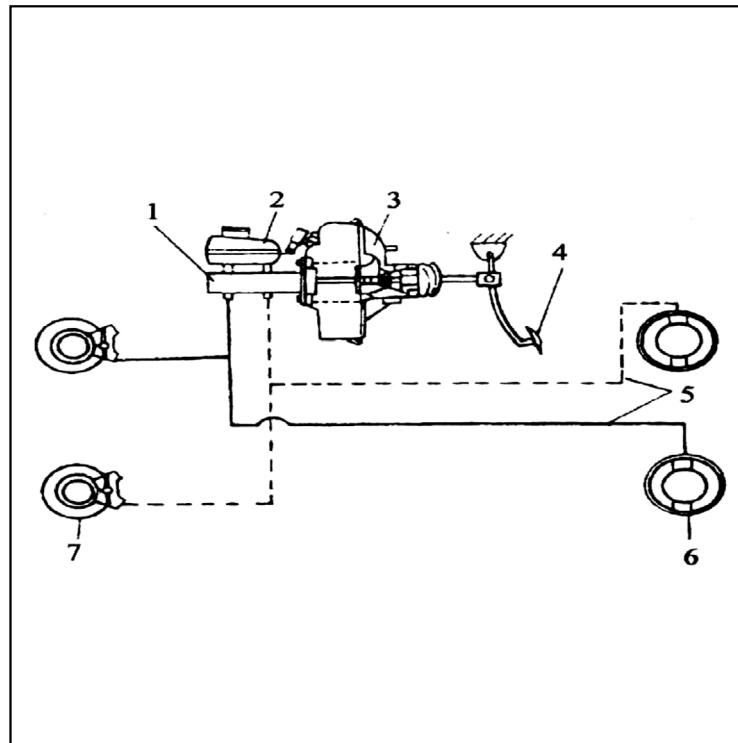
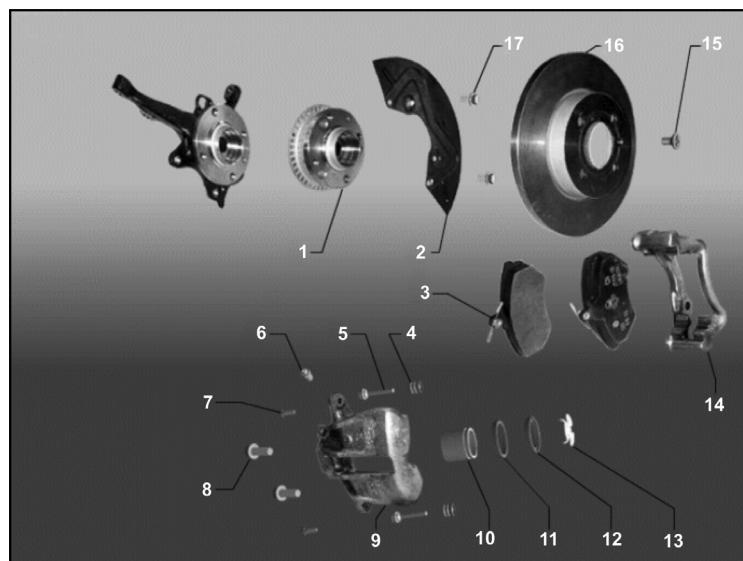


Рис. 10.1. Схема тормозной системы автомобиля:

1 - главный тормозной цилиндр; 2 - бачок рабочей жидкости; 3 - вакуумный усилитель; 4 - педаль тормоза; 5 - трубопроводы тормозной системы; 6 - тормозной барабан заднего колеса; 7 - тормозной диск переднего колеса.



### Тормозной диск переднего колеса

Тормозной механизм переднего колеса – дисковый с подвижной скобой. В приливе скобы изготовлен рабочий цилиндр.

Рис. 10.2. Детали переднего дискового тормоза:

1 - ступица переднего колеса; 2 - пылезащитный чехол; 3 - тормозная колодка; 4 - пылезащитный колпачок; 5 - болт; 6 - винт прокачки системы; 7, 8 - болт; 9 - скоба левого тормоза; 10 – поршень; 11 - уплотнительное кольцо поршня; 12 - пылезащитный чехол поршня; 13 - буфер поршня; 14 - кронштейн; 15 - винт; 16 - тормозной диск; 17 - болт.

## 10 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

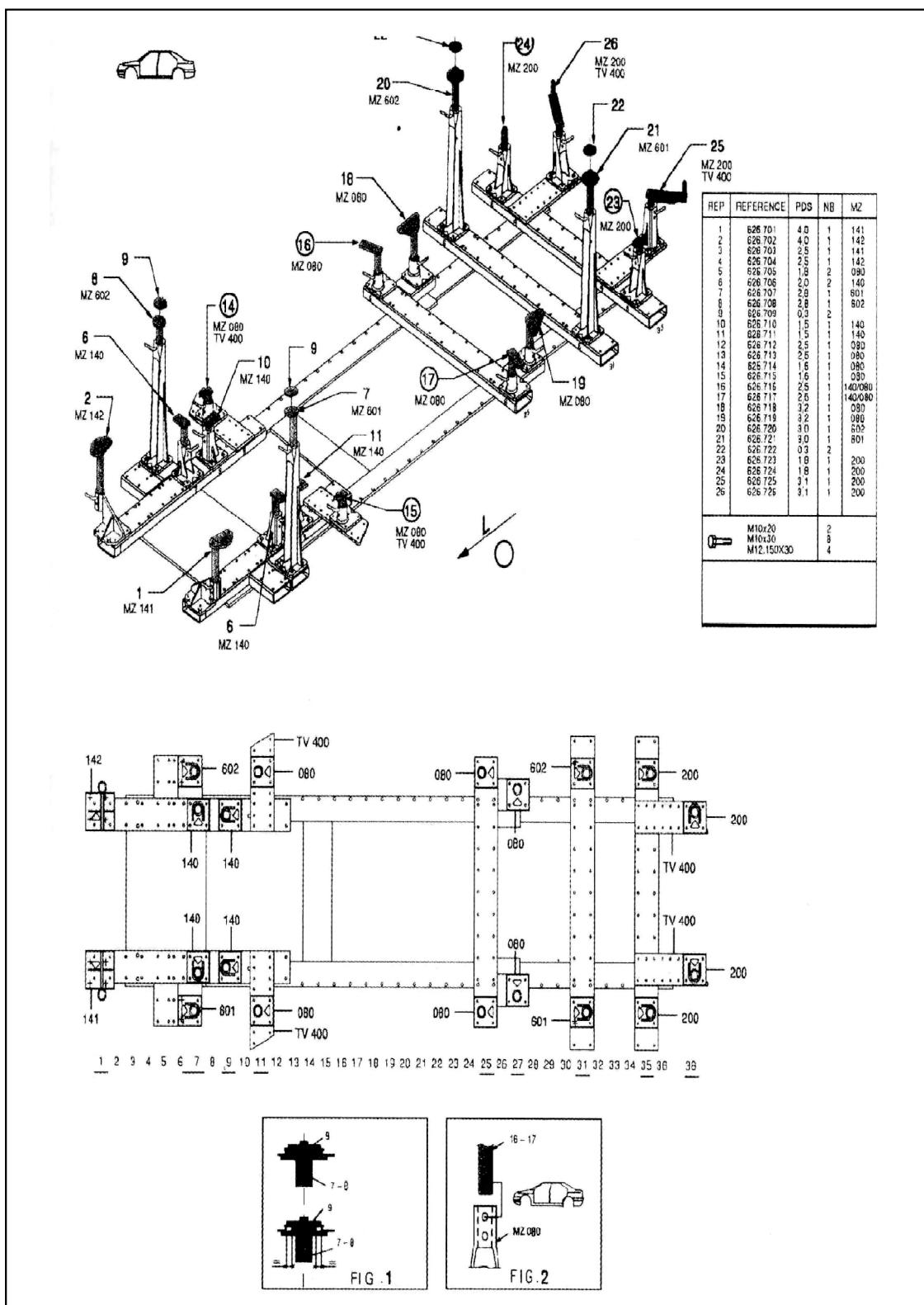


Рис. 12.1.24

## 12 КУЗОВ