

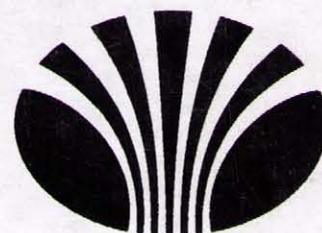
DAEWOO DAMAS

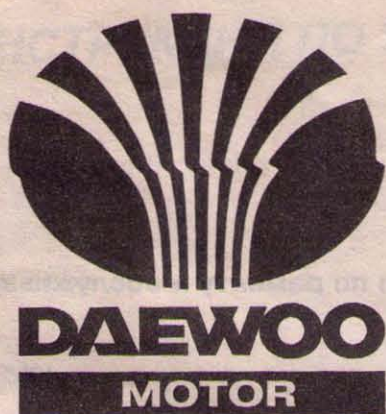
Все модели

Руководство по ремонту и техническому обслуживанию



**Полный план ТО
+ Инструкция по
эксплуатации
+ Полные технические
характеристики**





ДЭУ

ДАМАС

V7T11-2, V7T11-7

ЛАБО

Инструкция по эксплуатации

**Руководство
по ремонту
и обслуживанию**

ББК 39.335.52

P85

P85

**ДЭУ ДАМАС. Руководство по ремонту и обслуживанию -
М.: 1999. - 252 стр.: ил.**

ISBN 5-85443-058-5

В данном руководстве описываются модели V7T11-2, V7T11-7
автомобиля ДЭУ ДАМАС, а также вариант минигрузовика ЛАБО.
В книгу включена подробная инструкция по эксплуатации.
Предназначено для специалистов сервисных центров
и автовладельцев.

ДЭУ ДАМАС V7T11-2, V7T11-7 ЛАБО

Несмотря на то, что приняты все меры для представления
точных данных в справочнике, авторы, издатели и
поставщики справочника не несут ответственности за отказы,
дефекты, потери, случаи ранения или смерти, вызванные
использованием ошибочной или неправильно препод-
несенной информации, упущениями или ошибками, которые
могли случиться при подготовке справочника.

Сдано в набор 03.02.99. Подписано в печать 10.02.99
Формат 60 x 84/8. Печать офсетная. Бумага офсетная.

ISBN 5-85443-058-5

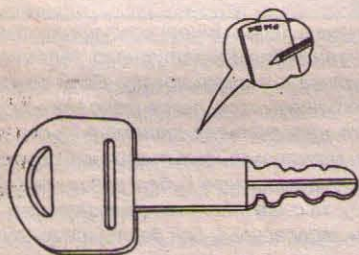
ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПОЕХАТЬ

КЛЮЧ

Данный автомобиль укомплектован двумя одинаковыми ключами.

Функции ключа:

- Включение зажигания
- Дверные замки
- Замок крышки бензобака
- Замок задней дверцы



На ключе имеется номер. Номер нужен при замене ключей. Пожалуйста, запишите номер вашего ключа:

ДВЕРНОЙ ЗАМОК

Снаружи

Чтобы открыть левую дверь, вставьте ключ и поверните его по часовой стрелки. Чтобы открыть правую дверь, вставьте ключ и поверните его против часовой стрелки. Чтобы закрыть



правую и левую двери соответственно проделайте эти операции в обратном порядке.

Изнутри

Для того, чтобы закрыть замок передвиньте рычаг замка в направлении стрелки. Для того, чтобы открыть замок передвиньте рычаг в противоположном направлении.



Всегда блокируйте замки дверей во время езды, так как возможно непроизвольное открытие двери при неосторожном контакте с ручкой дверного замка.

Снаружи дверь может быть заперта без ключа. Для этого при открытой двери передвиньте рычаг замка, поднимите



внешнюю дверную ручку и закройте дверь. При этом будьте внимательны и не оставляйте ключ внутри машины.

ОТКРЫВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ ДВЕРНЫХ ОКОН

Поверните ручку стеклоподъемника по часовой стрелки для того чтобы поднять правые стекла и против часовой стрелки для того, чтобы поднять левые стекла. При вращении ручки в противоположную сторону стекла опускаются.

ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ (V7T11-7/2)



Для того, чтобы открыть заднюю дверь, вытяните кнопку замка (1) вверх, возьмитесь за рычаг ручки (2) и с силой откиньте её назад.

Для того, чтобы запереть дверь, просто закройте ее и надавите на кнопку замка.

РАЗДВИЖНОЕ ОКНО (V7T11-7)





Для того, чтобы открыть раздвижное окно, возьмитесь за рычаг замка как показано стрелкой и одновременно двигайте окно назад до нужной позиции.

ЗАМОК ЗАДНЕЙ ДВЕРИ (V7T11-YBV, YDC)

Для того, чтобы отпереть Замок Задней двери, поверните ключ по часовой стрелке. Откройте дверь, надавив на кнопку замка.

СИДЕНЬЕ

ПЕРЕДНЕЕ СИДЕНЬЕ

Переднее сиденье зафиксировано, а затем закреплено на раме при помощи выступов на сиденье, которые входят в отверстия в раме как показано на рисунке.



(V7T11-7)

Переднее сиденье и его спинка неразъемно соединены. При осмотре моторного отсека откиньте сиденье назад до конца и убедитесь, что оно зафиксировалось в этом положении.



(V7T11-2)

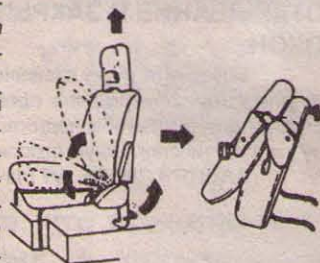
Для того, чтобы демонтировать сиденье, освободите защелку и двигайте кресло вперед. Для того, чтобы вернуть кресло в первоначальное положение установите два выступа в соответствующие отверстия и защелкните задвижку.

Установка переднего сидения

При помощи рычага установки положения сиденья, расположенного под сидением, сдвиньте кресло вперед или назад. Потяните рычаг вверх и кресло легко будет скользить в нужное Вам положение.



Не проводите установку кресла водителя во время движения. Сиденье может неожиданно дернуться вперед или назад, что может привести к потере управления.



Угол наклона спинки сиденья (V7T11-7). Угол наклона спинки может быть легко изменен согласно Вашему желанию. Потяните за рычаг и спинка будет легко перемещаться; отпустите рычаг и спинка зафиксируется. Спинка также может быть наклонена вперед.

Заднее сиденье (V7T11-ZBV)

Угол наклона спинки заднего сидения регулируется также, как и у переднего сидения



Сложив заднее сиденье можно увеличить объем грузового отделения. Для этого опустите рычаг и толкните сиденье вперед по горизонтали. Затем, используя ленту с крюком, расположенную внутри центральной опоры, закрепите заднее сиденье в этой позиции.

ТОПЛИВНЫЙ БАК

Бензин очень огнеопасен. Не курите и не пользуйтесь открытым пламенем во время заправки, так как в воздух попадают пары бензина.

ЕМКОСТЬ ТОПЛИВНОГО БАКА V7T11-7/2 37 ЛИТРОВ (V7T11-7/2)

Крышка топливного бака расположена с правой стороны автомобиля. В целях защиты бак может быть заперт на замок. Для запираания крышки бака поверните ключ против часовой стрелки.



Крышку следует снимать медленно. Пары бензина могут стать источником травмы.

Открывать Закрывать



Дверца доступа к крышке

Крышка топливного бака

Открытый — — Закрытый



ТРЕБОВАНИЯ К ТОПЛИВУ

Пользуйтесь этилированным бензином с октановым числом не ниже 76, бензин с низким октановым числом вызывает детонацию или неровный рабочий ход.

Не пользуйтесь сортами бензина, содержащими метанол (метил или древесный спирт), даже если они содержат корректирующие, замедляющие коррозию добавки для метанола. Компания «УзДЭУавто» не несет ответственности за повреждения топливной системы, возникающие при использовании такого топлива.

Топливный бак имеет воздушную камеру для компенсации температурного увеличения объема топлива в жаркую погоду. Если горячее, продолжает поступать после того как воздух в накопнике наполнителя автоматически перекроется или если произойдет первичный обратный выброс, воздушная камера будет заполнена. В жаркую погоду, за счет теплового расширения, таким образом заполненный бак дает утечку топлива. Чтобы этого не произошло прекращайте подачу топлива после автоматического перекрытия газа в накопнике наполнителя, а в случае неавтоматической системы, когда произойдет первичный обратный выброс.



РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ (АВТОМАТИЧЕСКИ ВЯЖУЩИЕСЯ РЕМНИ)

Протяните часть ремня, прикрепленную к язычку пряжки поперек перед собой и соедините с ловушкой пряжки до появления щелчка. Часть ремня с ловушкой пряжки прикреплена к стойке, расположенной между сиденьем и ручным тормозом.



Кнопка освобождения

Очень важно правильно подогнать длину ремня. Для подгонки длины набедренного ремня, а так же для проверки надёжности соединения потяните за плечевой ремень так, чтобы при зацеплении пряжки набедренная часть ремня была натянута.

Длина диагонального плечевого ремня устанавливается автоматически, позволяя необходимую свободу движений. Для разъединения пряжки нажмите кнопку на ловушке пряжки.

Любые изменения пользователем конструкции ремней безопасности недопустимы. Оно либо предотвращают возможность регулирования натяжки ремня, либо предотвращают возможность выбора натяжки ремня.



ПЕРЕДНИЕ ИЛИ ЗАДНИЕ РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

(Трехточечные, невтягивающегося типа)

Застегните ремень, вставив язычок в ловушку. При правильном соединении должен быть слышен щелчок. Убедитесь, что соединение надежно, нет скруток и перехлестов. Если длина ремня недостаточна возьмитесь за плечевую якорную точку и потяните её в направлении стрелки как показано на рисунке.

Подгоните нижнюю часть ремня. Для уменьшения вероятности проскальзывания под ремнем в аварийной ситуации, убедитесь, что нижняя часть ремня лежит удобно, как можно ниже на ваших коленях, а не на поясе.

Далее, подгоните плечевую часть ремня таким образом, чтобы была небольшая слабина, такая чтобы между грудью и ремнем проходил кулак. Большая слабина делает ремень бесполезным в аварийной ситуации. Также недопустимо пропускать ремень под рукой, находящейся со стороны двери.

Для открывания пряжки, нажмите на кнопку на пряжке, выходя из машины, всегда вешайте ремень на крючок возле верхней якорной точки.

РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ (Двухточечные невтягивающиеся)

Для закрепления ремня безопасности вытяните язычок пряжки, протяните ремень над коленями и соедините с ловушкой пряжки, расположенной с противоположной стороны. Этот ремень подгоняется изменением длины язычковой стороны.

Для натяжения ремня потяните за свободный конец ремня. Для расцепления ремня нажмите на кнопку на пряжке.

• Ремни безопасности рассчитаны на удержание скелетной конструкции тела и должны располагаться на нижней части таза, груди и плечах. Следует избегать расположения ремней на брюшной полости.

• Ремни безопасности следует подгонять как можно туже для того, чтобы они выполняли ту роль, для которой они предназначены. Слабина ремня значительно снижает его эффективность.

• После сильного столкновения, ремни, выполнившие свою функцию, следует заменить, даже если повреждения и незначительны.

• Скрутки на ремнях недопустимы.

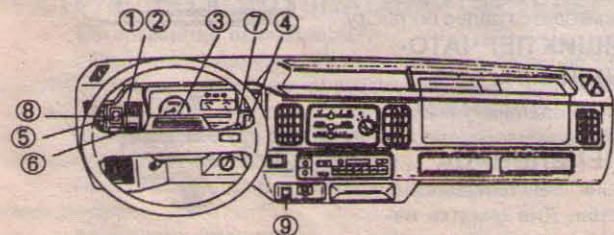
• Нельзя пристегиваться одним ремнем двоим.

• Недопустимы изменения конструкции.

• Положение язычковой пряжки не должно мешать ремню втягиваться полностью.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- (1) Переключатель света
- Зуммерный переключатель
- переключатель перехода освещения



- (2) Переключатель указателей поворота
- (3) Аварийный сигнал.
- (4) Включатель обогревателя заднего стекла
- (5) Включатель заднего стеклоочистителя
- (6) Включатель омывателя заднего стекла
- (7) переключатель стеклоочистителя и стеклоомывателя
- (8) Включатель замка задней двери

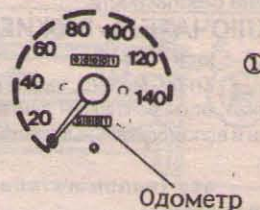
(9) Включатель заднего обогревателя

СПИДОМЕТР (1)

Спидометр показывает скорость езды в км/ час. Итоговый счетчик пути показывает общее расстояние пройденного автомобилем.

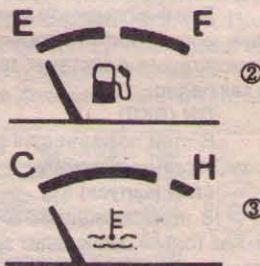


Следите за километражем и в соответствии с ним осуществляйте мероприятия по графику техобслуживания.



УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА (2) :

При включенном зажигании указатель показывает уровень бензина в баке, «F» означает «полный», а «E» означает «пустой»



УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ (3)

Действует при включенном зажигании. В обычных условиях индикатор должен показывать температуру в пределах линии, показанной между «С» (холодный) и «Н» (горячий). Если показания индикатора вышли из этого диапазона и приближаются к «Н», это значит, что двигатель перегрет.

Езда с перегретым двигателем недопустима.

ИНДИКАТОРЫ И СИГНАЛЫ СОПРОВОЖДЕНИЯ

Сигнал «давление масла» (4):

При включении зажигания загорается, а затем, если давление масла в норме, гаснет. Если он продолжает гореть, значит неисправна смазочная система, в этом случае нужно немедленно обратиться к представителю АО «Уз ДЭУ авто Ко».



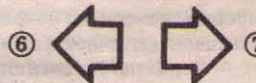
Сигнал зарядки аккумулятора (5):

Сигнал появляется при включении аккумулятора, затем гаснет, если все в порядке. Если же он продолжает гореть, значит неисправно зарядное устройство, в этом случае представителям фирмы необходимо произвести осмотр зарядного устройства.



Сигнал сопровождения указателей поворота (6) и (7):

Эти сигналы мигают вместе с указателями поворота. Сигнал (6) сопровождает указатель левого поворота, а сигнал (7) сопровождает указатель правого поворота.



Индикатор дальнего света (8):

Загорается при включении фар дальнего света



Сигнал неисправности тормозной системы (9) :

Загорается если во время езды не отпущен ручной тормоз или если уровень тормозной жидкости ниже установленного уровня. Если этот сигнал загорелся во время езды, обратитесь к представителю АО «УзДЭУавто Ко.» для осмотра и заливки тормозной жидкости.





Сигнал, предупреждающий о незастегнутых ремнях (Если есть в наличии) (10) :

При включении зажигания этот сигнал горит несколько секунд, напоминая пассажирам о необходимости застегнуть ремни безопасности.

ВКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ

lock (замок)

Ключ можно вынуть только, если выключен двигатель и вспомогательные системы.

асс (вспомогательные системы)

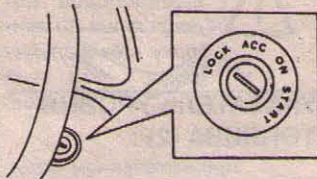
При выключенном двигателе могут работать только вспомогательные системы, такие как радио.

ON (ВКЛ)

В этой позиции двигатель готов к пуску, а все электрические системы включены.

start (запуск)

В этой позиции включается стартер и запускается мотор. Как только происходит запуск, ключ должен быть выведен из этой позиции.



(1) Не допускайте включения стартера на время, большее 5 сек. Если двигатель не запустился, подождите 5 или 10 сек., а затем пробуйте снова. Если после нескольких попыток двигатель не запустился, проверьте топливную систему и зажигание, или проконсультируйтесь у представителя АО «УзДЭУавто Ко.»



(2) Во избежание разрядки аккумуляторов не оставляйте на длительное время ключ в положении ON (ВКЛ).

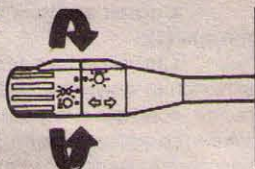


РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОМ

Рычаг расположен слева от рулевой колонки в автомобиле с левым расположением руля. Рычаг выполняет следующие операции :

Работа со светом:

Поворотный переключатель на торце рычага имеет три позиции «ВЫКЛ» - отключает все огни. Средняя позиция включает передние габаритные огни, задние габаритные огни, освещение номерного знака и приборной панели, но не фары. Третья позиция включает фары.



Управления сигналами поворота:

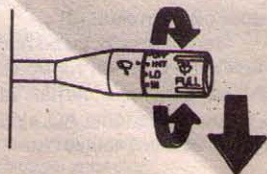
При включении ключа зажигания в Позицию «ON» (ВКЛ) двигайте рычаг вверх и вниз. При движении вниз включается сигнал левого поворота, а вверх - правого. После завершения поворота рычаг возвращается в нейтральную позицию.

Работа с переключателем ближний/дальний свет:

Включив фары, нажмите вперед на рычаг для включения дальнего света. Потяните на себя для включения ближнего света.

РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯМИ И ОМЫВАТЕЛЯМИ ЛОБОВОГО СТЕКЛА

1. Переключатель управления стеклоочистителями имеет три положения и расположен на торце рычага. В положении «INT» стеклоочиститель работает периодически через 3-5 сек., что очень удобно при езде в тумане или при слабом дожде. Во второй позиции «LO» и в третьей позиции «HI» дворники движутся мед-



ленно и быстро соответственно.

2. Жидкость стеклоомывателя распыляется на стекло, когда рычаг поднят вверх.

(1) Отпустите рычаг, когда прекратится подача воды. Мотор насоса может выйти из строя при работе вхолостую.

(2) При работе стеклоочистителя по сухому стеклу, может повредиться и то и другое. Поэтому не забывайте смачивать стекло перед включением дворников.

ВКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА

Трехпозиционный переключатель

ON (вкл.): Свет включен независимо от того закрыты или открыты двери

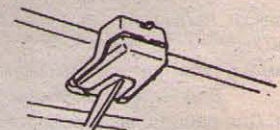
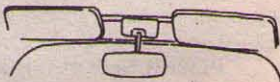
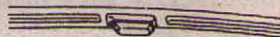
DOOR (дверь): Свет горит пока открыта дверь водителя.

OFF (выкл.): Свет выключен в любом случае.

Двухпозиционный переключатель

ON позиция включения

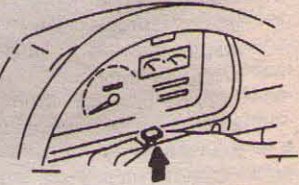
OFF позиция выключения



АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ

Пользуйтесь этим сигналом при аварийной парковке или в других случаях, когда Ваш автомобиль представляет опасность дорожному движению.

Не пользуйтесь аварийным сигналом в ситуациях, не являющихся аварийными



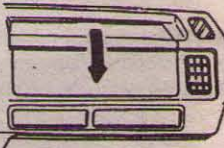
ПРИКУРИВАТЕЛЬ (ПО ВЫБОРУ)

Нажмите на прикуриватель, вдавливая её в обойму. Через несколько секунд она разогреется и автоматически вернётся в исходное состояние. Можно прикуривать.



КНОПКА ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ

Используется для запуска холодного двигателя. Дополнительная информация приводится далее по тексту.

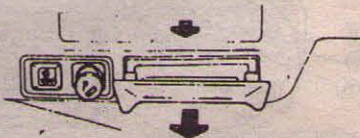


ЯЩИК ПЕРЧАТОЧНЫЙ

Открывается на себя.

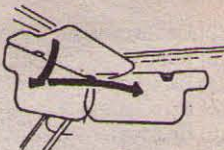
ПЕПЕЛЬНИЦА

Вытягивается на себя. Для очистки нажмите вниз и потяните на себя и полностью выньте из гнезда.



СОЛНЕЧНЫЙ ЭКРАН (КОЗЫРЁК)

Если сплит солнце, потяните экран вниз.





ВЕНТИЛЯТОР

Имеется три вентиляционных отверстия. В центре и по краям. Направление воздушного потока из центрального вентиляционного отверстия можно изменять поворачивая жалюзи. Подачу воздуха с боковых отверстий можно регулировать открывая их или закрывая.

ОТОПИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (ПО ВЫБОРУ)

Имеет функцию усиленной вентиляции. Управление системой осуществляется следующим образом:

Рычаг воздушного селектора (1):

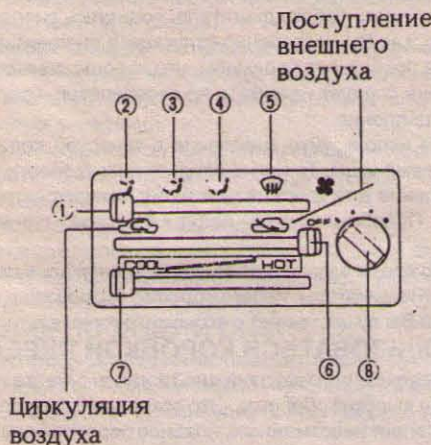
Вентиляция (2):

Воздух распределяется из центральных отверстий приборной панели и из боковых отверстий.

Два уровня (3):

Воздух распределяется из центральных отверстий, а подогретый воздух - из напольных отверстий.

Нагреватель (4):



Нагретый воздух поступает из напольных отверстий и в небольшом количестве - через размораживатели ветрового стекла и боковые размораживатели.

Размораживание (5):

Нагретый воздух поступает в размораживатель ветрового и боковых стекол.

Рычаг воздухозаборника (6): Регулирует поступление внешнего воздуха в систему.

Рычаг контроля температуры (7): Регулирует температуру нагревателя.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА (8):

Регулирует скорость вращения вентилятора.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ

Естественная вентиляция

Установите воздушный селектор (1) в позицию (2) «ventilation» (вентиляция), рычаг воздухозаборника (6) в позицию «Freshair» (свежий воздух), а рычаг температурного контроля (7) в позицию «cool» (холодно). Установите переключатель вентилятора (8) в позицию «OFF» (выкл.).

При данной установке рычагов в салон поступает внешний воздух.

Усиленная вентиляция

Установка рычагов та же, кроме переключателя (1), который выставляется в любую позицию по Вашему желанию.

Обогрев с использованием внешнего воздуха (обычный обогрев)

Установите воздушный селектор (1) в позицию «FRESH AIR» (свежий воздух). Установите рычаг температурного контроля в положение по Вашему выбору, также установите желательный для Вас обдув. Установка высокой скорости вентилятора повышает интенсивность нагрева.

Установка высокой скорости вентилятора повышает интенсивность нагрева.

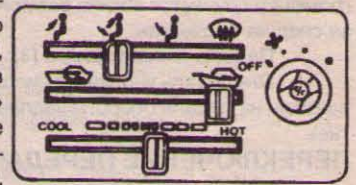
Обогрев с использованием внутреннего воздуха (Быстрый обогрев)

Установка всех рычагов та же, что и в предыдущем случае, кроме рычага воздухозаборника (6), который устанавливают в положение «RECIRCULATION AIR» (внутренний воздух). Если этот метод применять в течение длительного времени, воздух ионизируется, загрязняется и на стеклах начинает конденсироваться влага. Поэтому используйте этот метод только для быстрого нагрева, и как можно быстрее подключайте подачу внешнего воздуха.



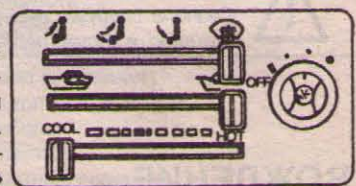
Метод Обогрева «Голова Холодная - Ноги Тёплые»

Установите воздушный селектор (1), в позицию (3) «bi-level» (два уровня), рычаг воздухозаборника в положение «FRESH AIR» (свежий воздух). Установите рычаг контроля температуры (7) в желаемую позицию, также установите желательную скорость обдува. Такая установка рычагов позволяет нагретому воздуху поступать из напольных отверстий, а свежему: ненагретому воздуху из центральных и боковых вентиляционных отверстий.



Размораживание

Установите воздушный селектор (1) в положение «DEFROST» (размораживание). Установите желаемую температуру рычагом контроля температуры (7). Установите регулятор обдува в положение «HIGH» (сильно) сначала, а затем, когда стекла очистятся, можно снизить скорость обдува. Размораживатели расположены возле нижней стороны ветрового стекла, а боковые размораживатели - на обоих концах приборной панели.



РУЧНОЙ ТОРМОЗ

При парковке всегда нужно ставить машину на ручной тормоз. Если потянуть рычаг ручного тормоза на себя, затормаживаются два задних колеса. Для того, чтобы отпустить тормоз нажмите на кнопку на торце тормозного рычага большим пальцем и верните рычаг в исходное положение

Ручной тормоз, даже правильно установленный, не является гарантией того, что машина не начнет двигаться. Если очень холодно, не следует пользоваться ручным тормозом. Вместо этого, переключите передачу на «low» (1 - ая скорость) или «reverse» (задний ход) и подложите колодки под колеса.



ПЕДАЛИ

Педал сцепления (1):

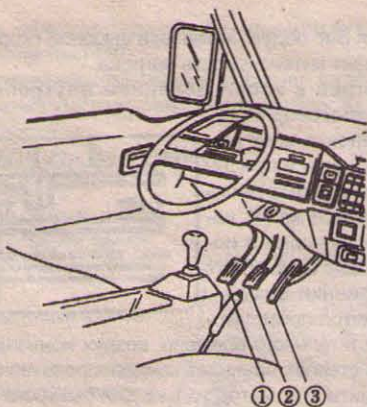
Педал сцепления используется для отключения привода от колес при запуске двигателя, трогании с места и при переключении передач.



Не держите ногу на педали сцепления во время езды. Это может привести к быстрому износу или поломке сцепления.

Педал тормоза (2):

При нажатии на педаль тормоза, тормозятся все 4 колеса. Иногда, при снеге, дожде, холодной погоде и т. д. тормоза



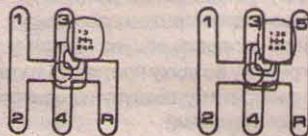
визжат, что считается нормально. Если визг тормозов слишком громкий и случается всякий раз при нажатии на педаль, тормоза следует проверить.

Педаль акселератора (3):

Эта педаль управляет числом оборотов двигателя. При нажатии на педаль обороты увеличиваются и скорость возрастает.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ

В Вашей машине может применяться 4-х и 5-ти скоростная ручная коробка передач. Схема переключений показана на фото.



Прямое переключение с 5 скорости на задний ход (R) невозможно. Сначала следует переключиться в нейтральную позицию, а затем переключиться на задний ход.

ВОЖДЕНИЕ

ОБКАТКА

В производственном процессе применяются самые лучшие материалы, обработка деталей удовлетворяет самые высокие требования, но всё же необходимо дать возможность движущимся частям «притереться» перед тем, как подвергать двигатель максимальным нагрузкам. Дальнейшая работа и надежность двигателя зависят от заботы и усилий, затраченных в начальный период. Общими правилами эксплуатации являются:

- Никогда не превышать предела скорости, установленного для периода обкатки.
- После старта не давайте двигателю большой нагрузки, а разогревайте постепенно.

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ



Отключите стартер сразу после запуска двигателя, иначе стартер может выйти из строя. Не включайте стартер дольше чем на 5 сек. Если двигатель не запустился, подождите около 10 сек. для того, чтобы в аккумуляторе завершились восстановительные химические процессы, а затем попробуйте снова. Не давайте больших оборотов холодному двигателю.

1. Установите ручной тормоз.
2. Переключите передачу в нейтральное положение.
3. Запустите двигатель как описано ниже для различных условий.

Если Вы не знаете модель Вашего автомобиля, спросите представителя АО «УЗДЭУ авто КО.»

Холодный Двигатель

- Если двигатель очень холодный, нажмите на педаль акселератора 2-3 раза. Уберите ногу с педали.
- Включите ключ зажигания в позицию «ON» (ВКЛ).
- Полностью вытяните кнопку заслонки и удерживайте её в этом положении.
- Нажмите на сцепление и поверните ключ зажигания в позицию «START» (пуск) для запуска двигателя.
- Настройте заслонку таким образом, чтобы скорость холостого хода была умеренно быстрой.

Теплый Двигатель

- Поверните ключ зажигания в позицию «START» (пуск).

ТРОГАНИЕ С МЕСТА И ЕЗДА

Сначала осмотритесь (вперед, по сторонам и сзади), нет ли на подходе других машин. Нажав на сцепление переключитесь на низшую передачу. Если Вы испытываете какие-либо трудности при переключении передачи нажмите на сцепление ещё раз. На низшей передаче опустите ручной тормоз, нажимая медленно на акселератор, отпустите сцепление. Полезно послушать работу двигателя, пользуясь сцеплением. По мере того, как Вы постепенно отпускаете сцепление в работе двигателя происходят перемены, что хорошо слышно. Именно в это время следует нажимать на акселератор, продолжая отпускать сцепление.

Не используйте сцепление в качестве подставки для ноги во время езды. Также не следует использовать полунажатое сцепление для удерживания неподвижного автомобиля на подъеме. Подобные методы ведут к быстрому износу сцепления.

Во время езды водитель должен держать в поле зрения приборы и индикаторы. Избегая резкого торможения и больших ускорений Вы существенно сэкономите горючее.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ

Переключая передачи или трогаясь с места не давайте двигателю высоких оборотов. Это сокращает срок службы двигателя и делает невозможным, плавное переключение передач. Все передачи «вперед» синхронизированы, что позволяет переключать их бесшумно и легко. Правильные переключения скоростей позволяют двигателю поддерживать обороты всегда в определенном диапазоне независимо от скорости движения автомобиля. Если это делается правильно, то экономится горючее и продлевается жизнь двигателя.

ТОРМОЖЕНИЕ

Тормозной путь растет вместе со скоростью автомобиля. Тормозной путь, к примеру, при 60 км/час будет в 4 раза больше, чем при 30 км/час. Начинайте тормозить далеко от точки остановки и замедляйте автомобиль постепенно.

Если на тормозные диски попадает вода, работа тормозов становится неудовлетворительной и непредсказуемой. Такое может происходить после езды по глубокой воде или мытье машины снизу. В таких случаях, высушите тормоза, легкими повторяющимися качками педали при медленной езде.

ВЪЕЗД НА ПОДЪЕМ, СПУСК

- При въезде на крутой подъем, автомобиль может начать замедлять скорость и терять мощность. В этот момент Вы должны переключиться на низшую передачу для того, чтобы вернуть двигатель в нормальный диапазон мощности. Не следует медлить, иначе машина потеряет скорость.
- При спуске с горки двигатель следует переключить на низшую передачу в целях торможения двигателем.



Не нажимайте на педаль тормоза продолжительное время или слишком часто при спуске. Это может разогреть тормозные колодки и тормоза будут работать плохо, что может привести к потере управления автомобилем.



ВОЖДЕНИЕ В РЕЖИМЕ ЭКОНОМИИ ТОПЛИВА

Следующие инструкции помогут Вам ездить более экономно.

Избегайте подолгу находиться на холостом ходу: Если Вам приходится стоять вне транспортного потока более минуты, остановите двигатель и запустите его позже. Прогревая двигатель подождите, пока стрелка индикатора температуры подойдет к отметке «с». В этой позиции двигатель уже достаточно прогрет для того, чтобы трогаться с места.

Избегайте резких стартов:

На резкие старты от светофоров и знаков «Стоп» уходит впустую много горючего, при этом, также, сокращается срок службы двигателя, трогайтесь с места в сдержанной манере.

Избегайте резких остановок:

Избегайте по возможности резких торможений. Топливная энергия расходуется на торможение. Последующее ускорение для восстановления скорости также потребует топливных затрат.

Держите скорость постоянной настолько это позволяет дорога и плотность транспорта.

Держите воздухоочиститель в чистоте: Грязный воздушный фильтр вынуждает карбюратор подавать слишком много топлива в двигатель. Результат - большой расход топлива вследствие неполного сгорания.

Максимально облегчайте автомобиль: Чем больше груз, тем больше потребляется топлива. Выгрузите все, что не является необходимым.

Следите за давлением в шинах:

Расход горючего увеличивается, если шины спущены за счет увеличения сопротивления движению. Поддерживайте давление равным рекомендуемому.

ВОЖДЕНИЕ ПО ЛЬДУ И СНЕГУ

Для предотвращения скольжения и заносов при езде по льду и заснеженным дорогам можно использовать цепи, шины для езды по снегу или шипованные шины. Полезно запомнить следующее:

- Вместо того, чтобы резко давить на тормоза, лучше покачивать педаль монотонно и ровно для предотвращения полной остановки колес.
- Будьте внимательны при трогании с места, разгоне или переключении на низшую передачу. Внезапное увеличение числа оборотов или торможение двигателем может привести к соскальзыванию машины в сторону или заносу.
- Избегайте резких поворотов рулем. Снижайте скорость на повороте до безопасной и управляйте плавно и мягко.

Снежные цепи

Если Вам придется применять снежные цепи или что-нибудь похожее для того, чтобы увеличить проходимость, имейте в виду следующее:

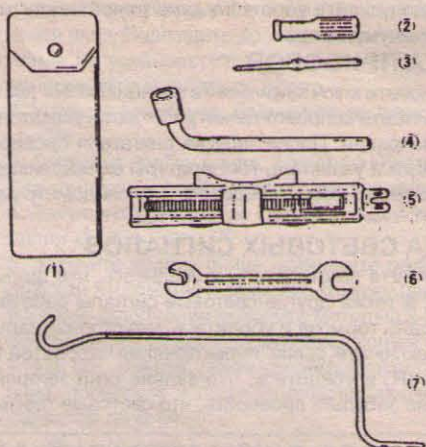
- Вам рекомендуется воспользоваться снежными цепями АО «УзДЭУ авто Ко.» или другими с малым размером звеньев.
- Устанавливая цепи, тщательно выполняйте инструкции изготовителя.
- С цепями, установленными на колеса, двигайтесь не быстрее, чем 50 км / час.

ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР

МАЛОГАБАРИТНЫЙ РАБОЧИЙ ИНСТРУМЕНТ

Рабочий инструмент, показанный здесь поставляется в комплекте с Вашим автомобилем:

- (1) Футляр



- (2) Рукоятка отвертки
- (3) Комбинированная отвертка
- (4) Накидной ключ для колес
- (5) Домкрат
- (6) 12 x 14 гаечный ключ
- (7) Ручка домкрата

ПЕРЕД ЕЗДОЙ ЕЖЕДНЕВНО ОСМАТРИВАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ЧАСТИ ВАШЕГО АВТОМОБИЛЯ.

- 1) Ремень вентилятора
- 2) Масло в двигателе
- 3) Жидкость в омывателе лобового стекла
- 4) Охлаждающую жидкость
- 5) Ход тормозной педали
- 6) Шины
- 7) Исправность педали сцепления
- 8) Поворот рулевого колеса
- 9) Индикаторы и приборы
- 10) Систему освещения
- 11) Звуковой и поворотные сигналы
- 12) Выхлопной газ
- 13) Уровень топлива
- 14) Дверной замок
- 15) Зеркала
- 16) Номерной знак

ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

Как и всегда, требуется предельное внимание при обслуживании Вашего автомобиля, чтобы избежать несчастных случаев. Ниже дано несколько предостережений которые Вам следует запомнить:

- При работе двигателя держите руки, одежду, инструменты и прочее подальше от вентилятора и ремня вентилятора.
- Не касайтесь горячих частей (трубопроводы выхлопных газов и т.д.)
- Не допускайте курения, искр или открытого пламени рядом с бензином или аккумулятором, т.к. пары легко воспламеняются.
- Не лезьте под машину, если она удерживается только портативным домкратом.



- Не допускайте короткого замыкания между электродами аккумулятора.

ПРОВЕРКА ПРИБОРОВ

Установите ключ зажигания в позицию «ON» (вкл.). Убедитесь, что сигналы сопровождения работают и указатель уровня топлива исправен. После запуска двигателя проверьте индикатор зарядки и указатель температуры охлаждающей жидкости. Тронувшись с места, убедитесь, что спидометр работает правильно.

ПРОВЕРКА СВЕТОВЫХ СИГНАЛОВ

Включайте выключатели и убедитесь, что фары, габаритные огни, а также другие световые сигналы работают. Нажмите на педаль тормоза и убедитесь, что стоп-сигналы включаются. Переключите рычаг переключения скоростей в позицию «назад» (R) и убедитесь, что задние огни загораются. В заключении не забудьте проверить, что световые линзы не затемнены.

ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ, УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТА, СТЕКЛОМЫВАТЕЛИ, СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ И РАЗМОРАЖИВАТЕЛЬ.

Проверьте, что звуковой сигнал, указатели поворота, стеклоомыватели, стеклоочистители и размораживатели в хорошем состоянии.

ПРОВЕРКА ТОПЛИВА

Убедитесь, что в баке достаточно бензина для поездки на запланированную дистанцию.

ПРОВЕРКА ДВЕРНЫХ ЗАМКОВ

Убедитесь, что дверные замки запираются надежно.

ПРОВЕРКА ОТРАЖАТЕЛЕЙ И НОМЕРНОЙ ПАНЕЛИ

Проверьте на предмет грязи и поломок, проверьте, что номер надежно закреплен и цифры хорошо видны.

ПРОВЕРКА ВЫХЛОПА

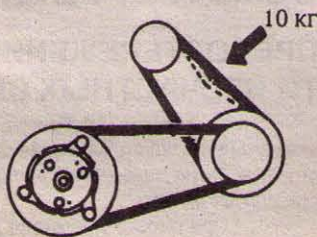
Если выхлоп интенсивного белого или черного цвета, то значит, что-то неисправно. Если дела обстоят таким образом, осмотр может быть сделан нашим представителем АО «УзДЭУ авто Ко». Выхлопной газ может выглядеть белым в холодный день. Это вполне нормально, т.к. выхлопной газ содержит водяной пар, который превращается в туман при охлаждении выхлопной системы.



Если Вы чувствуете, что-то не так с одним из выше названных пунктов или если есть какая-то неисправность, которую Вы не можете сами устранить, доверьте проведение ремонтных работ Вашему представителю фирмы в АО «УзДЭУ авто Ко».

РЕМЕНЬ ГЕНЕРАТОРА

Если ремень слишком провисает, это может привести к незначительной зарядке аккумулятора, перегреву или интенсивному износу ремня. Натяжение ремня должно быть таким, чтобы отклонение от прямой составляло 6-9 мм, если посередине ремень прижать пальцем. Ремень также следует тщательно проверить. Ремень можно подрегулировать следующим образом.



1. Ослабьте три болта, крепящих генератор.
2. Натягивая ремень, в новой позиции, такой, в которой натяжение ремня находится в описанных выше пределах. Надежно затяните болты.
3. Для того, чтобы заменить ремень, втолкните генератор внутрь при ослабленных болтах и замените ремень. После чего натяните ремень, как указано в пункте «2»

МАСЛО В ДВИГАТЕЛЕ

Требуемое масло

Убедитесь, что масло, которое Вы используете в двигателе, соответствует по API классификации марки G. Проверьте вязкость масла по приведенной схеме.

Осмотр

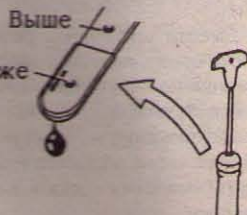
Уровень масла можно проверить поставив автомобиль на ровную площадку. Показания будут неверными, если автомобиль расположен на склоне. Уровень масла должен быть определен либо до пуска двигателя, либо через 2-3 мин. после остановки двигателя. Достаньте измеритель уровня масла, вытрите его мягкой тканью, вставьте измеритель в двигатель, затем выньте его назад. Масло на измерителе должно быть между верхним и нижним пределами. Если оно возле нижнего предела, следует добавить масла и поднять уровень до верхнего предела.

Добавление масла

Удалите крышку наполнителя и залейте масло медленно через отверстие наполнителя, для того, чтобы поднять уровень масла на измерителе до верхнего предела. Будьте осторожны, не перелейте, слишком много масла почти также плохо, как и слишком мало. После заполнения запустите мотор и погоняйте двигатель на холостом ходу около минуты. Остановите двигатель, подождите 2-3 минуты и проверьте уровень масла измерителем.

ЗАМЕНА МАСЛА И ФИЛЬТРА

- Слейте масло и закрутите сливную пробку.
- Снимите крышку наполнителя.
- Поместите сливной поддон под дренажную пробку.
- Используя гаечный ключ, удалите сливную пробку и слейте масло пока двигатель ещё теплый.



Масляный фильтр



Температура масла может быть настолько высокой, что Вы можете обжечь себе пальцы, когда будете вынимать сливную пробку. Подождите пока сливная пробка остынет настолько, чтобы можно было взять в руки.

- Установите на место сливную пробку и прокладку. Затяните пробку ключом
- Удалите старый масляный фильтр и установите новый.
- * Используя ключ для масляного фильтра открутите масляный фильтр и снимите его. Он откручивается против часовой стрелки. • Используя чистую тряпку, вытрите монтажную поверхность на двигателе, куда будет установлен новый фильтр.
- Смажьте слегка маслом резиновую прокладку нового фильтра.



• Затяните новый фильтр рукой до тех пор, пока прокладка фильтра не войдет в контакт с монтажной поверхностью.



Для того, чтобы затянуть фильтр правильно, нужно знать положение фильтра в котором он вошёл в первоначальный контакт с монтажной поверхностью.

• Затяните фильтр на 3/4 оборота от точки контакта с монтажной поверхностью пользуясь ключом масляного фильтра.



Убедитесь в том, что масляный фильтр затянут плотно.

• Налейте масло в отверстие наполнителя и установите крышку наполнителя.

• При включенном двигателе внимательно наблюдайте имеется ли утечка масла на масляном фильтре и на пробке слива. Нагружайте двигатель на различных скоростях не менее 5 мин.

• Остановите двигатель и подождите несколько минут. Снова проверьте уровень масла и, если нужно, добавьте его. Снова проверьте утечку.

При замене масляного фильтра рекомендуется использовать для замены фильтры производства АО «УздЭУ авто Ко». Если Вы будете использовать другой фильтр, убедитесь, что он хорошего качества.



Утечки масла возле масляного фильтра или сливной пробки говорят о неправильной установке или повреждении прокладки. Если Вы найдете какие-либо утечки или если Вы не уверены, что фильтр был правильно установлен, обратитесь к представителю АО «УздЭУ авто Ко».

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

При замене охлаждающей жидкости выполняйте следующие инструкции.

Состав охлаждающей смеси

Приготовьте охлаждающую смесь для самой низкой температуры окружающей среды, характерной для вашей местности.



Если Вы используете антифриз и охлаждающую жидкость для лета, следуйте инструкциям, рекомендуемым их изготовителями.

Осмотр

При холодном двигателе проверьте уровень охлаждающей жидкости в резервуаре. Уровень должен быть между отметками «FULL» и «LOW».

Если уровень ниже отметки «LOW», добавьте охлаждающую жидкость, используя следующую процедуру:

- 1) Снимите крышку резервуара.
- 2) Залейте охлаждающую жидкость в резервуаре до тех пор, пока она не достигнет отметки «FULL». Уровень не должен быть выше отметки «FULL».

3) После того, как охлаждающая жидкость достигла отметки «FULL», закройте крышку

Если произошло значительное снижение объема охлаждающей жидкости, или если доливать приходится часто, это может означать что имеется утечка в системе охлаждения, осмотр рекомендуется доверить представителю АО «УздЭУ авто Ко».

Замена охлаждающей жидкости

1. Если двигатель холодный, снимите крышку радиатора, вращая её медленно влево, до тех пор, пока не по-



чувствуете остановку. Во время вращения не надавливайте вниз. Подождите до тех пор, пока остаточное давление не уравнивается, затем нажмите на крышку и продолжайте вращать её влево.

2. Удалите резервуар, поднимите на верх и полностью слейте.

3. Откройте пробку слива, закрепленную в нижней части радиатора и слейте охлаждающую жидкость.

4. Заполните резервуар охлаждающей жидкостью до линии «FULL».

5. Затяните пробку слива, заполните радиатор охлаждающей жидкостью и закройте крышку радиатора.

6. После заполнения включите мотор на 2-3 мин., чтобы освободиться от воздуха в охлаждающей системе.

7. Так как уровень охлаждающей жидкости может уйти вниз, проверьте и долейте охлаждающую жидкость в радиатор до края.



Охлаждающая жидкость заливается в автомобиль на ровной площадке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Опасно снимать крышку радиатора при высокой температуре, потому что кипящая жидкость и пар могут выплеснуться наружу под давлением. Крышку можно снимать только тогда, когда температура охлаждающей жидкости снизится.

ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ

Если воздухоочиститель засорен пылью, входное сопротивление возрастает, что отражается на уменьшении мощности и увеличении потребления топлива.

Проверяйте и очищайте воздухоочиститель, согласно следующей процедуре:

1. Вывинтите болт-барашку и снимите крышку воздухоочистителя. Удалите элемент из него.

2. Этот очищающий элемент сухого типа. Помните, что его необходимо чистить в соответствии со следующим методом и интервалом.

3. Сдуйте пыль на чистящем элементе посредством сжатого воздуха, подаваемого на внутренний элемент.

Интервал очистки элемента

Мощная дорога - Чистите каждые 10,000 км.

Запыленные условия - Чистите каждые 2,500 км.

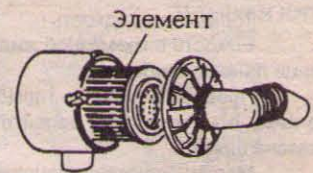
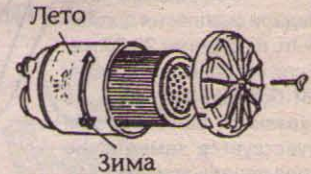
Замена после каждых 40,000 км. Более частая замена в случае условий запыленности.

РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУХОЗАБОРОМ

В соответствии с атмосферной температурой, как показано ниже, рычаг управления воздухозабором должен быть установлен в позицию «ЛЕТО» или «ЗИМА»

При установке рычага в позицию «ЗИМА», воздух, нагретый выхлопным коллектором, нагревает карбюратор проходя через воздухоочиститель. Это повышает КПД двигателя даже при холодной погоде.

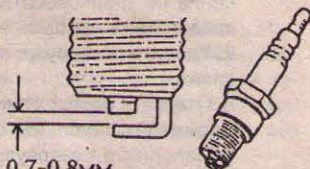
Поскольку может произойти перегрев двигателя, не устанавливайте рычаг в позицию «ЗИМА», когда температура окружающего воздуха превышает 15 С.





СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

Когда нагар накапливается на электроде свечи, температура искры становится недостаточной для воспламенения горючей смеси удалите отложения нагара с помощью проволоки или иглы и доведите зазор до 0.7-0.8 мм



0.7-0.8мм
Зазор свечи зажигания

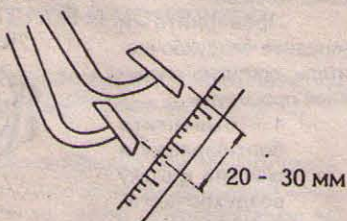
- При установке свечи, вкручивайте ее пальцами во избежание срыва резьбы, затем динамометрическим ключом с усилием 25.0-30 Нм (2.5 - 3.0 кгм)
- Не используйте свечи с иным шагом резьбы. Если цоколь входит в глубь головки цилиндра или не закрывает резьбы в ней, нагар может отложиться на резьбе, что может привести к ее повреждению во время очередной замены свечи или её чистке

РУЛЕВОЕ КОЛЕСО

Проверьте люфт рулевого колеса плавным поворотом его вправо и влево. Величина люфта должна составлять 0-30 мм по окружности. При медленной езде по площадке проверьте рулевое управление, поворачивая рулевое колесо вправо и влево. Вращение рулевого колеса должно быть легким и плавным без рывков. В противном случае осмотр рулевого управления должен быть произведен представителем АО «УздЭУ авто Ко».

ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

Свободный ход педали сцепления должен быть в пределах 20-30 мм. Если свободный ход педали больше или меньше указанной величины или чувствуется замедление хода педали при нажатии, обратитесь к дилеру АО «УздЭУ авто Ко.», который осмотрит её и отремонтирует.



ТОРМОЗА

Тормозная жидкость

Емкость с тормозной жидкостью расположена в левом конце панели приборов.

Проверьте наличие тормозной жидкости. Если уровень ее ниже отметки «MIN» долейте тормозную жидкость. Марка указана ниже.

Марка: Тормозная жидкость SAE J1703 или DOT 3

1) В связи с тем, что тормозная система Вашего автомобиля залита на заводе-изготовителе тормозной жидкостью изготовленной на гликолевой основе, не смешивайте её с другими типами тормозных жидкостей при дозаправке тормозной системы. В противном случае вы серьезно повредите ее. Также не используйте жидкость из старых, использованных или открытых емкостей.

2) Тормозную жидкость следует заменять раз в два года.

3) При дозаправке или заправке тормозной жидкости будьте осторожны. Тормозная жидкость при попадании в глаза может испортить вам зрение, или испортить краску при попадании на окрашенную поверхность.

Если уровень тормозной жидкости в резервуаре падает, на панели приборов при работающем двигателе загорается световой сигнал. При его загорании Вам следует осмотреть резервуар с тормозной жидкостью. Если уровень жидкости ниже отметки «MIN»(МИН), немедленно обратитесь к агенту АО «УздЭУ авто Ко.» для осмотра тормозной системы.



Тормозная педаль

Проверьте ход тормозной педали от свободного положения до полного нажатия с усилием -30 кг. Минимальное требуемое расстояние составляет 95 мм



Измеренное расстояние педаль-пол является ходом педали, убедитесь, что резиновый полук или коврик не мешают ходу педали.

Дисковые тормоза:

Поскольку эта тормозная система имеет саморегулируемое свойство, регулировка педали не требуется. Однако, если вы обнаружили нарушение в ходе педали, покажите Ваш автомобиль представителю АО «УздЭУ авто Ко.»

Если ниже следующие неисправности тормозной системы обнаружены, они должны быть немедленно осмотрены и устранены агентом дилером АО «УздЭУ авто Ко.»

1. Неполное торможение

2. Неровное торможение (тормоза работают не одновременно на все колеса)

Колодочный тормоз:

Когда требуется регулировка хода тормозной педали, она должна производиться агентом по продаже АО «УздЭУ авто Ко.» В случае обнаружения следующих неисправностей, осмотр и их устранение должны быть немедленно произведены агентом по продаже АО «УздЭУ авто Ко.» или сервисной станцией АО «УздЭУ авто Ко.»

1. Неполное торможение

2. Неровное торможение (тормоза работают не одновременно на все колеса)

3. Ход педали большой

Стояночный тормоз

Установите рычаг стояночного тормоза в верхнее положение и убедитесь, что задние колеса надежно заторможены, а рычаг зафиксирован на 3-8 зубце (щелчке) и находится в среднем положении при усилии в 20 кгс. Убедитесь также, что рычаг свободно возвращается в исходное положение. Если эти условия не выполняются Вам следует обратиться к дилеру АО «УздЭУ авто Ко.»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОМКРАТА

1. Расположите автомобиль на ровной, твердой площадке

2. Зафиксируйте автомобиль стояночным тормозом. Заблокируйте передние и задние колеса по диагонали к поднимаемому.

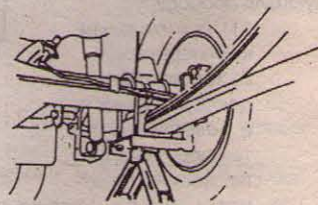
3. Поставьте домкрат вертикально и поднимайте его пока головка домкрата не упрется в рычаг подвески (для переднего колеса) или в гнездо рессоры (для заднего колеса) как показано на рисунках.

4. Действуйте домкратом медленно и плавно до его отрыва от земли. Не поднимайте автомобиль больше, чем требуется.

Переднее



Заднее



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

(1) Проследите, чтобы автомобиль поднимался вертикально. Если домкрат отклоняется от вертикали, опустите автомобиль и откорректируйте положение домкрата.

(2) Никогда не поднимайте автомобиль на наклонной поверхности.

(3) Во избежании несчастного случая не позволяйте кому-либо проникать под автомобиль во время его поднятия.



КОЛЕСА

Ваши должны выполняться следующие проверки:

1. Измерение давления манометром.

Передние колёса 2.0 КГ/ СМ*

Задние колёса 2.2кг/ СМ*



(1) Давление воздуха следует проверять в холодных шинах.



(2) Избыточное давление в шинах опасно. Давление не должно превышать 2.2 кг/см*

Время от времени проверяйте давление в шинах, поскольку оно постепенно падает. Поддерживайте необходимое давление.

2. Следите, чтобы глубина протектора превышала 1,6мм. Для облегчения этой проверки шины оснащены индикаторами протектора. Когда эти индикаторы появляются на поверхности колеса, глубина протектора составляет 1.6 мм или меньше и шина должна быть заменена.

3. Проверьте шины на наличие трещин и повреждений. В случае обнаружения дефектов дилер АО «УздЭУ авто Ко.» должен осмотреть их. При наличии трещин и повреждений, шины следует заменить.

4. Проверьте надежность крепления гаек колес.

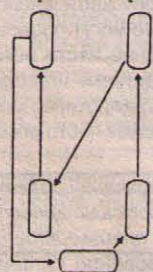
5. Проверьте шины на наличие в них гвоздей, камней и других предметов.



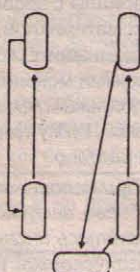
При замене покрышек, используйте покрышки соответствующего типа и размера

Перемена колес

Шины с наклонным рисунком протектора

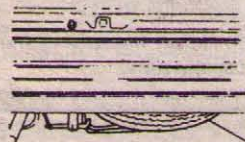


Радиальные шины

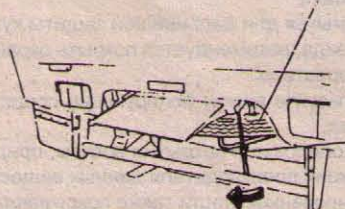


Во избежание неравномерного износа шин и для увеличения срока их службы, меняйте шины местами как показано на рисунке. Шины должны меняться местами через каждые 10000 км пробега, как рекомендовано в периодическом графике обслуживания. После перемены шин, отрегулируйте давление в задних и передних шинах, в соответствии с инструкцией (см. табл. на дверце водителя).

Замена колеса Последовательность операций.



Запасное колесо



1. Снимите домкрат, инструменты, и запасное колесо с автомобиля.

2. Ослабьте, но не откручивайте до конца, гайки колеса.

3. Поднимите автомобиль (см. использование домкрата)

4. Снимите колесо.

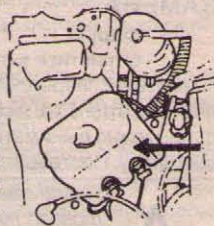
5. Установите запасное колесо и заверните гайки, конусной частью в сторону колеса. Закручивайте гайки до тех пор, пока колесо не окажется на ступице.

6. Опустите домкрат и закрутите гайки, до упора ключом. Гайки закручиваются в последовательности «крест на крест»

Крепление запасного колеса. Запасное колесо крепится как показано на рисунке.

ЖИДКОСТЬ ОМЫВАТЕЛЯ ЛОБОВОГО СТЕКЛА

Проверьте наличие жидкости в бачке омывателя. Долейте, если ее недостаточно. Используйте жидкость высокого качества для омывания лобового стекла, при необходимости смешайте её с водой.



Отсутствие воды в бачке омывателя, приведет к поломке двигателя. Не допускается использование антифриза в качестве заменителя, это приведет к повреждению окраски.

АККУМУЛЯТОР

Убедитесь в том, что аккумулятор заряжен по индикатору зарядки, расположенному сверху аккумулятора.

ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

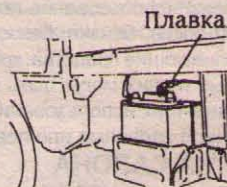
В Вашем автомобиле использованы два основных типа плавких предохранителей. Один из основных предохранителей установлен непосредственно на выходе с аккумулятора. Другой тип смонтирован на каждой функциональной цепи.



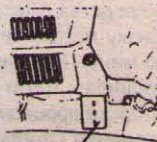
Плавкая нить

Основной предохранитель.

Как сказано выше плавкая нить принимает ток непосредственно с аккумулятора. При сгорании этой нити ни один электрический прибор не будет функционировать. Если указанное повреждение имеет место, проверьте состояние плавкой нити, которая располагается на положительном контакте аккумулятора. При замене плавкой нити, используйте запасную нить, произведенную заводом АО «УздЭУ авто Ко.»



Плавкая нить



Коробка предохранителей



При сгорании плавкой нити, убедитесь в этом с помощью агента АО «УздЭУ авто Ко.» по продаже. Для замены нити всегда используйте нить, произведенную заводом АО «УздЭУ авто Ко.» Не допускается использование заменителей даже для временной эксплуатации автомобиля. Это может повлечь большие повреждения в электрической системе и возможно вызвать пожар.

Коробка предохранителей.

Коробка предохранителей расположена на стороне водителя под приборной панелью. Для замены предохранителя,



выньте его из гнезда после выдвижения крышки коробки. Для определения маркировки предохранителя см. на надпись, сделанную на крышке коробки.



Удостоверьтесь в правильности замены предохранителя аналогичным. Не допускается использование заменителей, например, алюминиевой фольги или проволоки, вместо сгоревшего предохранителя. Если недавно замененный предохранитель быстро выходит из строя, это значит, что вас могут ожидать большие повреждения электрической системы. Вам следует немедленно обратиться за консультацией к дилеру АО «УзДЭУ авто Ко.»

Следите за тем, чтобы после замены предохранителей на крышке коробки всегда было 3 запасных предохранителя на 10А и 15А.

ЗАМЕНА

Фары

Отвинтите винты, удерживающие переднюю решетку и снимите её. Фары снимают поворотом их влево с одновременным нажатием на них. Снимите хомут с задней части фары и фару можно вынимать. Не откручивайте три винта, закрепляющих фару. Поставьте новую фару в обратном порядке.



После замены фары, необходима регулировка светового луча. Если вы произвели замену фары самостоятельно, то регулировку светового луча, осуществите на станции техобслуживания АО «УзДЭУ авто Ко.»

Сигналы поворотов, комбинированные огни, световой сигнал заднего хода, освещение номерного знака. Открутите винты, удерживающие стекло и снимите его. Лампа снимается её нажатием и поворотом против часовой стрелки. Новая лампа вставляется в обратном порядке.

ВНЕШНИЙ ВИД АВТОМОБИЛЯ

Для очистки внутренних и внешних поверхностей, не допускается использование летучих растворов таких как : растворители лаков, бензин, бензол или таких чистящих средств : как отбеливающие средства, крепкие бытовые моющие средства. Некоторые из них могут быть ядовитыми или легковоспламеняющимися и их использование не по назначению, может принести ущерб здоровью или повредить автомобиль.

ОЧИСТКА САЛОНА

Виниловая Обивка

Приготовить мыльный раствор или смесь нейтрального моющего средства с теплой водой, нанесите раствор на виниловую обивку мягкой тряпкой или губкой. Дайте пропитаться несколько минут. Протрите поверхность чистой влажной тряпкой для удаления грязи и раствора. Если немного грязи осталось, повторите процедуру ещё раз.

Тканевая Обивка

Удалите сухую грязь пылесосом. Протрите загрязненное пятно чистой тряпкой, увлажните мыльным раствором и затем протрите это место другой тряпкой, слегка смоченной водой для удаления мыла. Повторяйте процедуру до исчезновения загрязнения. Вы также можете использовать моющие средства для тканей. В этом случае, придерживайтесь инструкций производителя.

Ремни Безопасности

Чистить ремни безопасности следует туалетным мылом и водой. Не допускается использование отбеливающих средств или красителей, они уменьшают прочность.

Виниловое покрытие пола

Обычное загрязнение может быть удалено водой и туалетным мылом. Используйте щетку для размягчения загрязне-

ния. После этого промойте тщательно покрытие водой и просушите в тени.

Коврики

Удалите загрязнения и почву пылесосом. Протрите загрязненные места чистой тряпкой, увлажненной мыльным раствором и затем протрите эти места другой тряпкой, слегка смоченной водой для удаления влаги и мыла. Повторите процедуру до полного исчезновения загрязнения. Вы можете использовать соответствующие моющие средства для ковров. В этом случае, придерживайтесь инструкций производителя.

ОЧИСТКА ВНЕШНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Грязь и другие загрязнения на окрашенной поверхности могут с течением времени привести к следующим повреждениям:

1. Потускнение окраски
2. Ржавление корпуса из-за нарушения слоя окраски.
3. Ржавление корпуса из-за царапин, вызванных грязью и другим веществами.
4. Ржавление корпуса из-за контакта с влажной грязью, проникшей в корпус.

В связи с этим очень важно содержать Ваш автомобиль в чистоте, чтобы сохранить слой окраски в хорошем состоянии, а корпус от коррозии.

Мытье

При мытье автомобиля, придерживайтесь следующих правил :

1. Смывайте нижнюю часть кузова и детали колес струей воды под давлением для удаления грязи и мусора. Щедро обливайте водой для размягчения грязи и тщательно удаляйте её.
2. Удаляйте грязь с корпуса автомобиля струей воды. Вы можете использовать губку, щетку или подобные материалы с водой. Не допускается использование жестких материалов, которые могут поцарапать окраску.
3. Промывайте все внешние части автомобиля нейтральными моющими средствами или специальным автомобильным мылом, слегка протирая мягкой губкой или тряпкой. Губку тряпку следует часто обмакивать в моющей раствор.



При использовании моющих средств для автомобилей, выпускаемых промышленностью, придерживайтесь инструкции производителя.

Не допускается использование сильнодействующих бытовых моющих средств.

4. После окончательного удаления грязи смойте моющие средства струей воды.
5. После мытья слегка протрите корпус влажной замшей или тряпкой и дайте просохнуть в тени.
6. Внимательно осмотрите окрашенную поверхность.

Если вы обнаружили повреждение, поступите следующим образом :

- (1) Очистите все поврежденные места и дайте им просохнуть.
- (2) Разведите краску и малой кистью легкими мазками закрасьте повреждения.
- (3) После окраски дайте хорошо просохнуть.



После мытья, проверьте тормоза и просушите их. Если тормозные детали влажные - их сушат на малом ходу плавно нажимая на тормозную педаль.

Полировка

После мытья для дальнейшей защиты кузова и придания красивого вида, рекомендуется покрыть окрашенные части воском и полировать их.

- Используйте воск и полирующие средства хорошего качества.
- При полировке и покрытии воском, придерживайтесь инструкций производителя данных веществ.
- Хромированные части также покрываются воском.



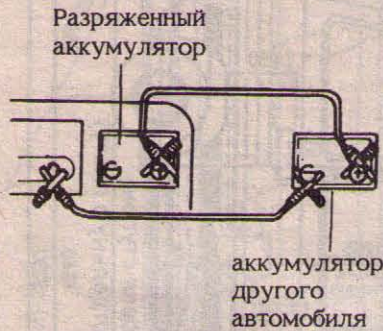
ПОЛОМКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

КОГДА СТАРТЕР НЕ ДЕЙСТВУЕТ:

1. Запускайте двигатель при включенных фарах для того, чтобы определить состояние аккумулятора. Если свет слабый или гаснет, это обычно значит, что аккумулятор вышел из строя или его контакты неплотные. Перезарядите аккумулятор или поправьте контакты.

2. Если свет остается ярким, проверьте предохранители. Если неисправность не устраняется, вам следует обратиться к агенту АО «УздЭУ авто Ко.» по продаже. Возможны нарушения в электрической системе.

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ С ПОМОЩЬЮ ВНЕШНЕГО АККУМУЛЯТОРА:



Если двигатель не заводится из-за разрядки аккумулятора, Вы можете использовать отдельный аккумулятор или аккумулятор другого автомобиля, который будет использован для обеспечения достаточной энергией вашего автомобиля.



Аккумуляторы выделяют вредные газы» содержащие кислотные пары и обеспечивают достаточный для возгорания электрический ток. Во избежание несчастных случаев, следуйте нижеперечисленной инструкции:

- Всегда носите защитные очки и не прислоняйтесь к аккумулятору.
- Не оставляйте аккумулятор вблизи открытого огня.
- Избегайте попадания электролита в глаза и на кожу. При попадании кислоты на кожу, немедленно и тщательно промойте пораженное место водой и обратитесь за медицинской помощью.

При соединении к внешнему аккумулятору, придерживайтесь нижеследующей инструкции.

1 Расположите хороший 12-вольтовый аккумулятор поближе к автомобилю, так чтобы провода доставали до аккумулятора вашего автомобиля. При использовании аккумулятора другого автомобиля, поставьте их вплотную друг к другу.

2. Соедините один конец провода с положительным контактом одного аккумулятора и другой конец с положительным контактом другого.

3. Соедините один конец второго провода с отрицательным контактом внешнего аккумулятора, а второй конец - с непокрашенной деталью Вашего автомобиля (масса). Убедитесь,

что провода не лежат на движущихся деталях вентилятора, шкивов.

4. Включите двигатель автомобиля с хорошим аккумулятором, затем двигатель вашего автомобиля.

Переливание карбюратора бензином:

Когда карбюратор двигателя залит бензином выше нормы, его очень трудно запустить. В этом случае, нажмите на педаль акселератора и удерживая его в нижнем положении, запустите двигатель, пока он не заведется. Остановите двигатель, затем прочистите бензопроводку и запустите двигатель вновь. (Не включайте стартер более чем на 10 сек).

Когда двигатель перегрелся:

Двигатель может временно перегреться от тяжелых условий движения. Если указатель температуры воды показывает на перегрев, следуйте нижеприведенной инструкции:

- Выключите кондиционер, если он установлен;
- Уведите автомобиль в безопасное место и припаркуйте.
- Дайте двигателю работать на нормальных холостых оборотах несколько минут до тех пор, пока показание прибора не снизится до нормальной.

Если температура не снижается, проверьте следующее:



Если Вы видите или слышите, как выходит пар, остановите автомобиль и выключите двигатель, чтобы дать ему остыть. Когда пара не будет, откройте крышку и проверьте, не кипит ли вода. Если кипит, дождитесь конца кипения.

- Убедитесь, что ремень водяного насоса и шкивы не поломаны и не проскальзывают и вентилятор вращается при повороте ключа зажигания. Если Вы обнаружили эти неисправности, ликвидируйте их или сделайте регулировку.
- Проверьте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе. Если уровень воды меньше отметки «LOW» посмотрите нет ли течи в радиаторе, водяном насосе и корпусе отопителя. Если Вы обнаружили течь, которая могла вызвать перегрев, не эксплуатируйте двигатель до устранения течи.
- Если Вы не обнаружили течи, долийте при необходимости охлаждающую жидкость в бачок и затем в радиатор (см. раздел Охлаждающая жидкость) в Руководстве по периодическому обслуживанию. Часть «Антифризы и смеси».

СПЕЦИФИКАЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ V7T11

РАЗМЕРЫ

- полная длина - 3,230 мм
- полная ширина - 1,400 мм
- полная высота 1,920 мм
- колесная база 1,840 мм
- ширина передних колес 1,220 мм; задних колес 1,210 мм

ВЕС

- полная масса V7T11-7 - 810 кг; V7T11-2 - 750 кг
- вес автомобиля с грузом V7T11-7 - 1,310 кг; V7T11-2 - 1,195 кг

ОБЩИЙ ВИД (ВИД С 4 СТОРОН)
 ДАМАС (МИКРОВАГТОВОБУС НА 7 ПАССАЖИРОВ)

Единица измерения: мм

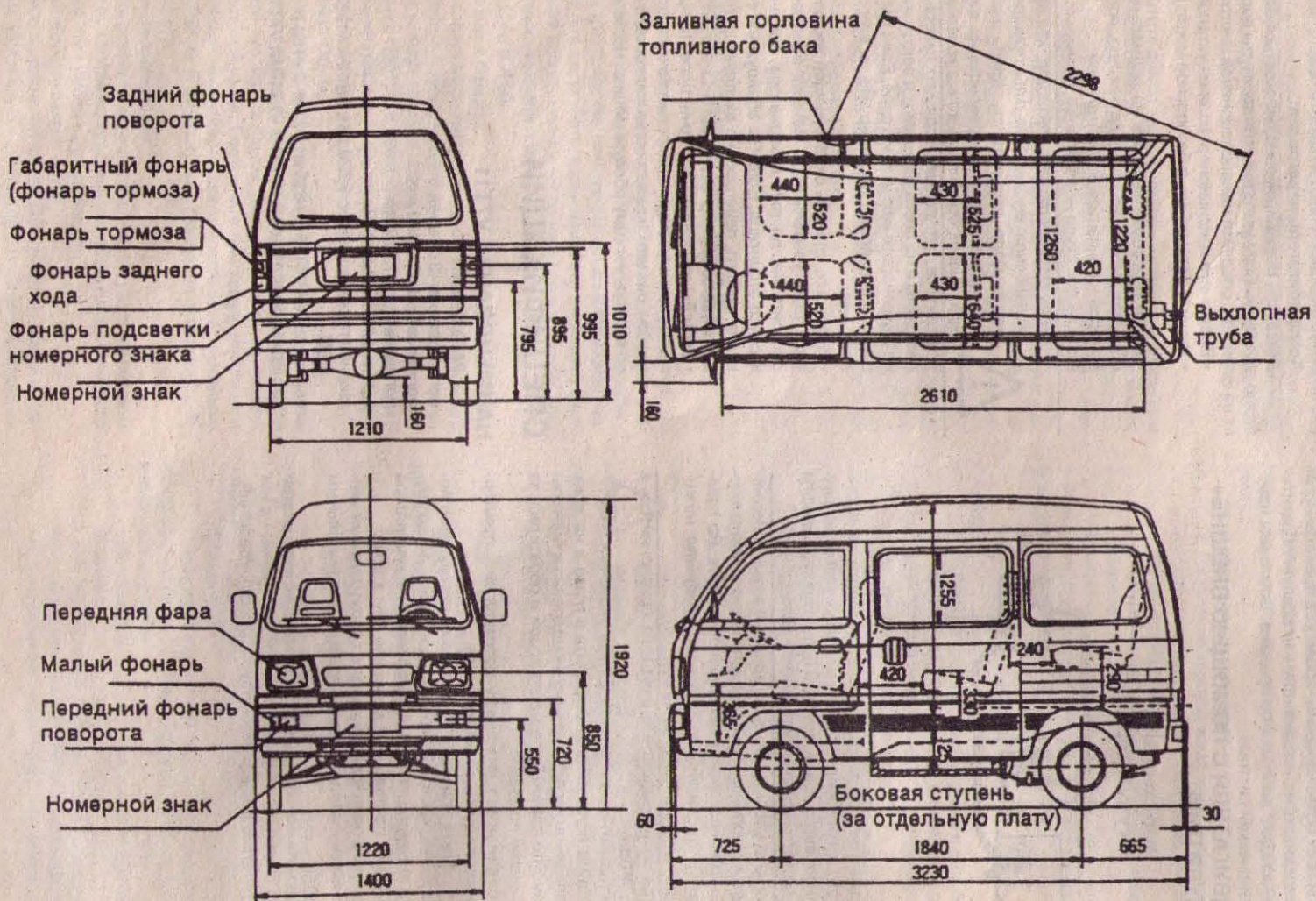


Рис. 0А—1



ДАМАС (АВТОФУРГОН НА 2 ПАССАЖИРА)

Единица измерения: мм

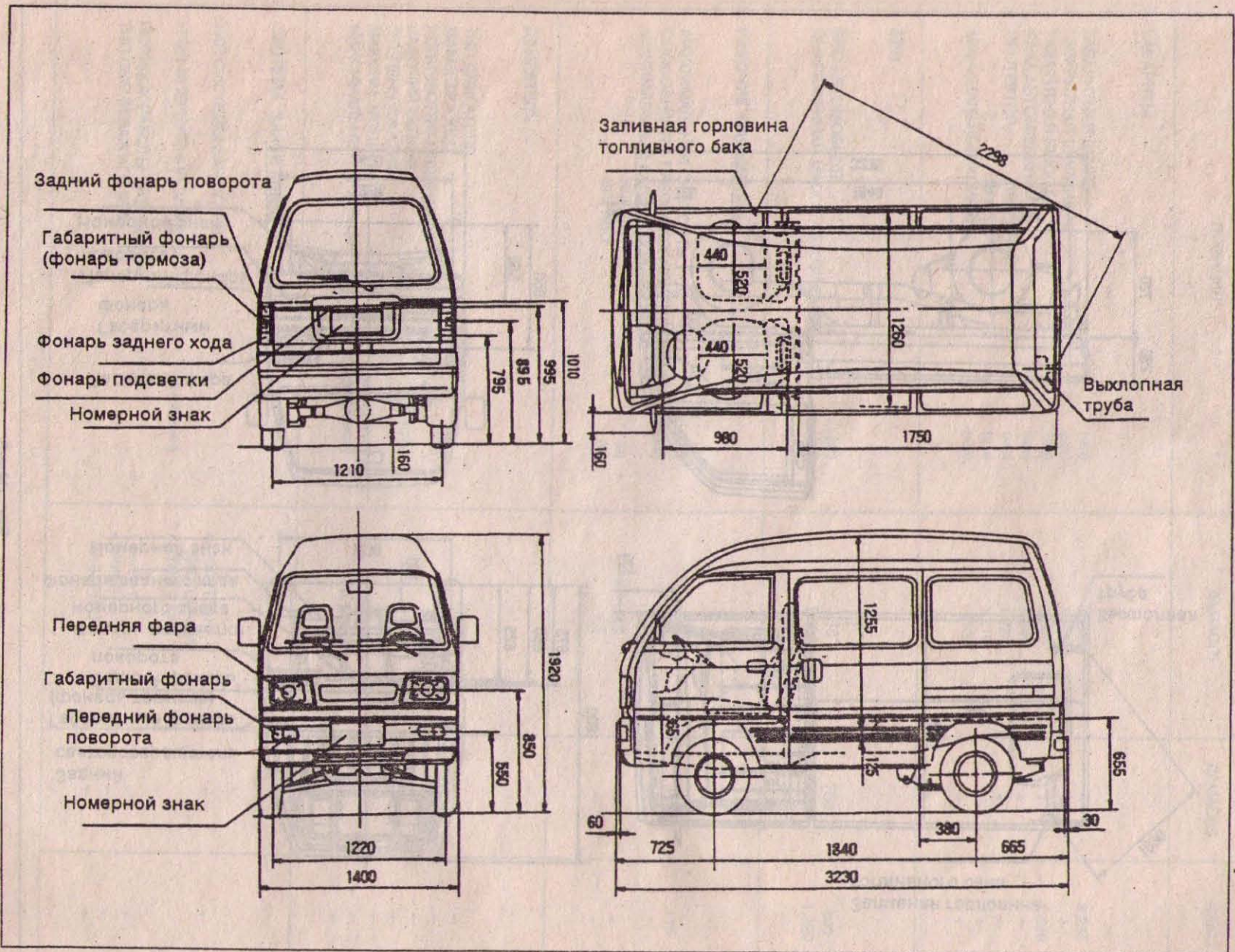


Рис. 0А—2



ЛАВО (ГРУЗОВОЙ АВТОМОБИЛЬ МАЛОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ)

Единица измерения: мм

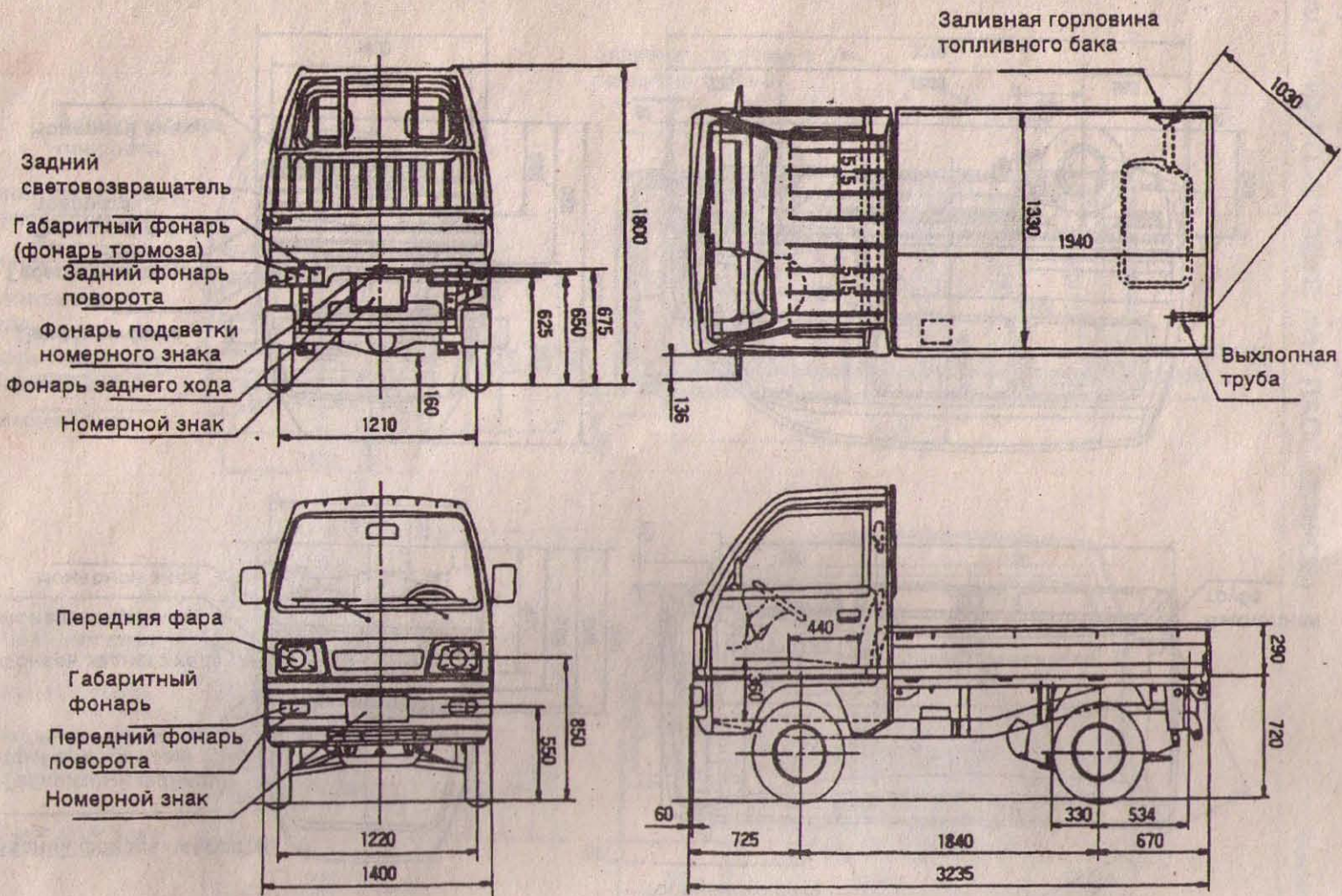


Рис. 0А—3



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЗИЦИЯ	ДАМАС(7)	ДАМАС(2)	ЛАБО
1. ГАБАРИТЫ			
ГАБАРИТНАЯ ДЛИНА (мм)	3,230	←	3,235
ГАБАРИТНАЯ ШИРИНА (мм)	1,400	←	←
ГАБАРИТНАЯ ВЫСОТА (мм)	1,920	←	1,840
БАЗА АВТОМОБИЛЯ (мм)	1,840	←	←
ПРОТЕКТОР, ПЕРЕДНИЙ (мм)	1,220	←	←
ЗАДНИЙ (мм)	1,210	←	←
МИНИМАЛЬНЫЙ КЛИРЕНС (мм)	160	←	←
2. ВЕС			
ВЕС АВТОМОБИЛЯ (кг)	810	750	660
СНАРЯЖЕННАЯ МАССА АВТОМОБИЛЯ (кг)	1,195	1,310	1,320
3. РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ			
МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ (км/ч)	112	100	115
СПОСОБНОСТЬ ПРЕОДОЛЕВАТЬ ПОДЪЕМЫ (tan θ)	0,382	0,301	←
МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ПОВОРОТА			
ВЛЕВО (м)	4,3	←	←
ВПРАВО (м)	4,3	←	←
4. ДВИГАТЕЛЬ			
ТИП ДВИГАТЕЛЯ	F8CB	←	←
ДИАМЕТР × ХОД (мм)	68,5 × 72,0	←	←
КОЛИЧЕСТВО ЦИЛИНДРОВ	3	←	←
РАБОЧИЙ ОБЪЕМ (см. куб.)	796	←	←
СТЕПЕНЬ СЖАТИЯ	9,3:1	←	←
МАКСИМ. МОЩНОСТЬ (эп/об/мин)	38/5000	←	←
МАКСИМАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (кг·м/об/мин)	6,4/3000	←	←
5. СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ			
ТИП СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ	• ПОЛУТРАН- ЗИСТОРНАЯ	←	←
УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ (/об/мин)	• BTDC 8°/950		
ПОРЯДОК РАБОТЫ ЦИЛИНДРОВ	• 1—3—2	←	←
ТИП СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ	• BPR5E W16EPR-U	←	←



ПОЗИЦИЯ		ДАМАС(7)	ДАМАС(2)	ЛАБО
КЛАПАН:	ВПУСК	ОТКРЫТ—12°(BTDC)	←	←
	ВЫПУСК	ЗАКРЫТ—36°(ABDC)	←	←
		ОТКРЫТ—46°(BBDC)	←	←
КЛАПАННЫЙ ЗАЗОР: ХОЛОДНЫЙ	(мм)	ЗАКРЫТ—10°(ATDC)	←	←
		ВПУСК 0,15±0,02	←	←
		ВЫПУСК 0,20±0,02	←	←
	ГОРЯЧИЙ	ВПУСК 0,25±0,02	←	←
	(мм)	ВПУСК 0,27±0,02	←	←
6. СИСТЕМА ПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ				
КАРБЮРАТОР		АВТОМАТИЧЕСКАЯ ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА 1 КАМЕРА	←	←
ТОПЛИВНЫЙ НАСОС		ДИАФРАГМОВОГО ТИПА	←	←
ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР		ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ	←	←
ЕМКОСТЬ ТОПЛИВНОГО БАКА	(л)	37	←	36
7. СМАЗОЧНАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ				
ТИП СМАЗКИ		РАЗБРЫЗГИВАНИЕ И ПОДАЧА ПОД ДАВЛЕНИЕМ	←	←
МАСЛЯНЫЙ НАСОС		НАСОС ТРОХОИДАЛЬНОГО ТИПА	←	←
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР		ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ	←	←
ОБЪЕМ МАСЛА (ВКЛ. МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР)	(л)	3,2	←	←
8. ТИП СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ				
ТИП ВОДЯНОГО НАСОСА		ХОЛОДОНОСИТЕЛЬ(ВОДА) ОСЕВОГО ПОТОКА (С ПРИВОДОМ ОТ ЗУБЧАТОГО РЕМНЯ	←	←
ТИП ТЕРМОСТАТА		ПАРАФИНОВЫЕ ГРАНУЛЫ	←	←
ОБЪЕМ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯ (ВКЛ. ФИЛЬТР)	(л)	4,0	←	←
9. КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО)				
1-я		3,57	←	←
2-я		2,184	←	←
3-я		1,461	←	←
4-я		1,000	←	←
5-я		0,853	—	0,853
Задняя		3,522	3,469	0,3522



ПОЗИЦИЯ	ДАМАС(7)	ДАМАС(2)	ЛАБО
10. СЦЕПЛЕНИЕ			
ТИП СЦЕПЛЕНИЯ	СУХОЕ, ОДНОДИСК.	←	←
РАЗМЕР НАКЛАДКИ (мм)	180×125×3,2	←	←
11. ТОРМОЗА			
ПЕРЕДНИЙ	ДИСКОВЫЙ БАРАБАНЫЙ	←	←
ЗАДНИЙ		←	←
12. СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ			
ТИП РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	РЕЕЧНОЕ	←	←
УГОЛ ПОВОРОТА, ВНУТРЕННИЙ (°)	34	←	←
ВНЕШНИЙ (°)	28	←	←
ДИАМЕТР РУЛЕВОГО КОЛЕСА (мм)	380	←	←
СХОЖДЕНИЕ КОЛЕС (мм)	2—5 (РАДИАЛЬНОЕ)	←	←
	4—7 (С УКЛОНОМ)	←	←
РАЗВАЛ КОЛЕС (°)	1'±1	←	←
ПРОДОЛЬНЫЙ НАКЛОН (°)	5'±1	←	←
УГОЛ ПОВОРОТНОГО ШКВОРНЯ (°)	11'30'±2	←	←
13. СИСТЕМА ПОДВЕСОК			
ПЕРЕДНЯЯ	• ПОДВЕСКА МАКФЕРСОНА • ЗАДНЕОСЕВАЯ • ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ТИПА	←	←
ЗАДНЯЯ		←	←
АМОРТИЗАТОР		←	←
ТИП ПРУЖИНЫ	• ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ ПРУЖИНА • ПЛАСТИНЧАТАЯ ПРУЖИНА		
ПЕРЕДНЯЯ		←	←
ЗАДНЯЯ	←	←	←
14. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА			
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ (V-АЧ)	12—28	←	←
ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ТОКА (V-A)	12—40	←	←
СТАРТЕР	• МАГНИТНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ	←	←
МОЩНОСТЬ СТАРТЕРА (кВт)		0,8	←
16. ШИНА			
ПЕРЕДНЯЯ	155R12	←	* 155R12 5.00-12-6PR
ЗАДНЯЯ	155R12	←	* 155R12 5.00—12—6PR



ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

НОМЕР ШАССИ

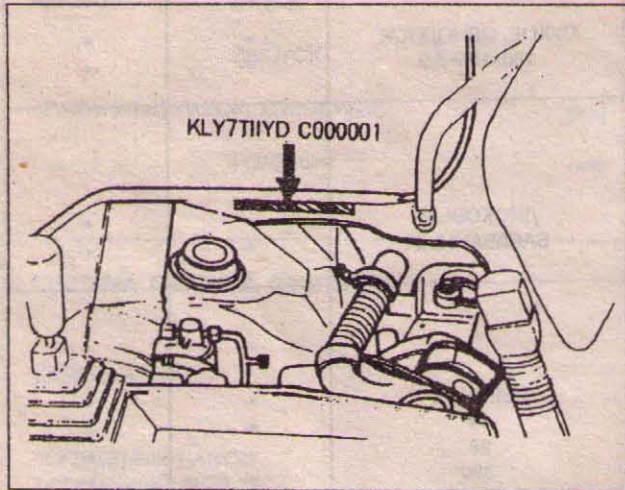


Рис. 0А—4

ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА

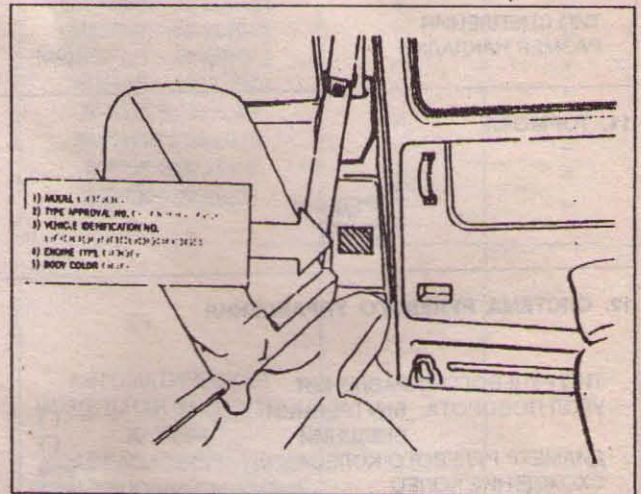


Рис. 0А—5

НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ

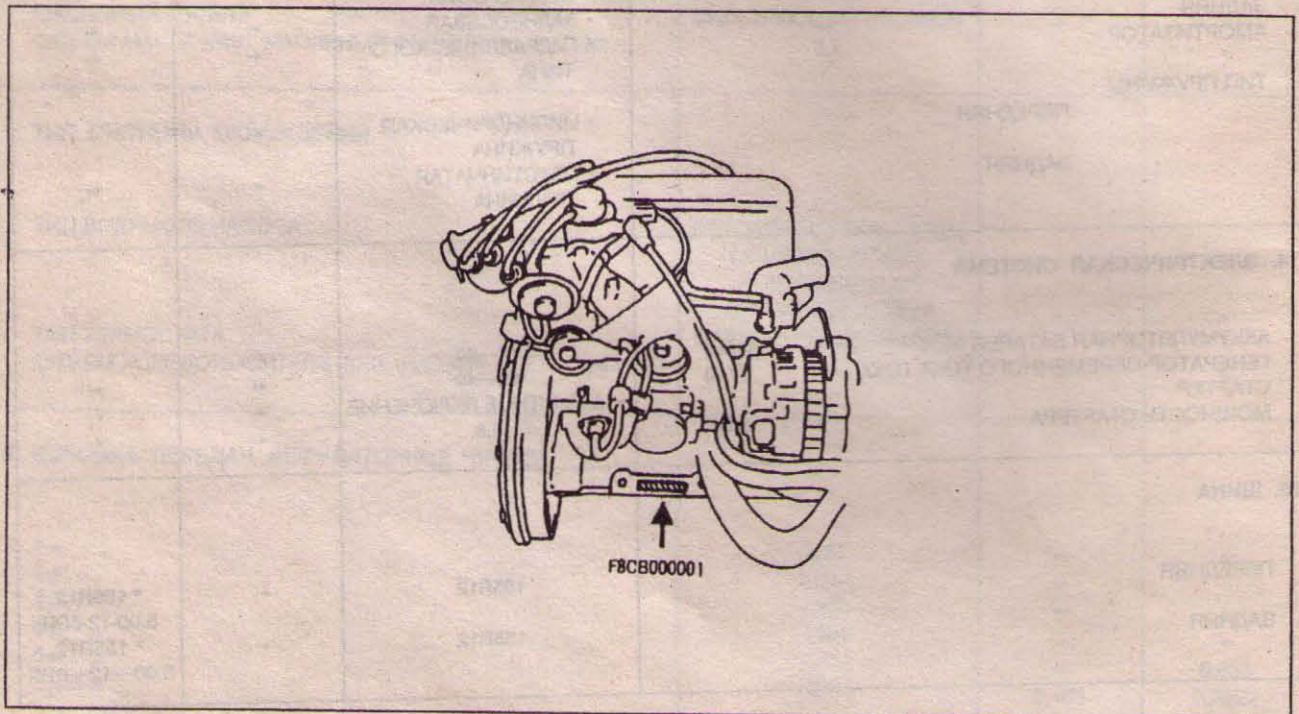


Рис. 0А—6



Метрические крепежные детали

Большинство крепежных деталей, применяемых в данном автомобиле метрические. При замене каких-либо крепежных деталей важно, чтобы заменяемые крепежные детали были надлежащего диаметра, шага резьбы и прочности.

Идентификация прочности крепежной детали

Наиболее часто применяемыми классами прочности крепежных деталей являются—4Т и 7Т и на головке каждого болта отштампован радиальный ободок с классом идентификации. Идентификация прочности некоторых метрических гаек будет промаркирована с помощью штампованной метки на торце гайки. На рис. 0А—7 показаны различные маркировки прочности.

При замене метрических крепежных деталей, убедитесь, что вы применяете болты и гайки такой же или большей прочности, чем оригинальные крепежные детали (такой же или больший номер маркировки). Это также важно, как выбрать заменяемые крепежные детали правильного размера.

За некоторым особым исключением шаг обычно применяемого размера такой, как показан в таблице.

ВНИМАНИЕ

В данном автомобиле применяются стандартные крепежные детали с обычной шейкой до номинального диаметра М8 и с уменьшенным диаметром шейки от М10 и более.

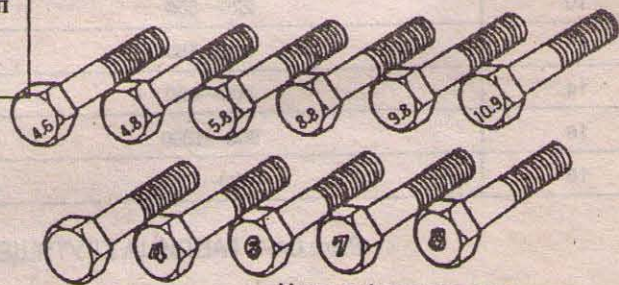
В таблице классифицируется соотношение между номинальным размером и шагом для крепежных деталей с обычной шейкой и шейкой уменьшенного диаметра. При замене крепежной детали, шаг должен соблюдаться, даже если это такой же тип метрической крепежной детали.

Метрическая крепежная деталь с большим шагом

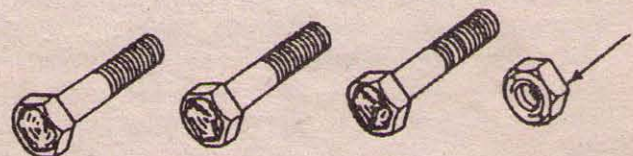
НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР	ШАГ (мм)
M1,6	0,35
M2	0,4
M2,2	0,45
M2,5	0,45
M3x0,5	0,45
M3,5	0,6
M4x0,7	0,7
M4,5	0,75
M5x0,8	0,8
M6	1
M7	1
M8	1,25
M10	1,5
M12	1,75
M14	2
M16	2
M18	2,5
M20	2,5
M22	2,5
M24	3
M27	3
M30	3,5
M33	3,5
M36	4
M39	4

Метрическая крепежная деталь с малым шагом

НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР	ШАГ (мм)
M8x1	1
M6x1,25	1,25
M12x1,25	1,25
M14x1,5	1,5
M16x1,5	1,5
M18x1,5	1,5
M20x1,5	1,5
M22x1,5	1,5
M24x2	2
M27x2	2
M30x2	2
M33x2	2
M36x3	2
M39x3	2



Идентификация прочности гайки



Метрический болт—маркировки номеров идентификационного класса соответствуют
 Прочность болта—увеличение номеров соответствует увеличению прочности

Рис. 0А—7 МАРКИРОВКИ ПРОЧНОСТИ БОЛТОВ



СТАНДАРТНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ

Каждая крепежная деталь должна быть затянута до крутящего момента, указанного в каждом разделе данного руководства. При отсутствии описания или указания, см нижеследующую таблицу крутящих моментов затяжки, чтобы каждая крепежная деталь была затянута в соответствии с применяемым крутящим моментом. При использовании крепежной детали большей прочности, чем у оригинала, затягивайте ее до момента, регламентированного для первоначальной детали.

ВНИМАНИЕ

- Болты и гайки для крепления фланцев следует затягивать до момента на 10% выше указанного в нижеприведенной таблице.
- Нижеприведенной таблицей следует руководствоваться только в отношении болтов и гаек из металла и легкого сплава.

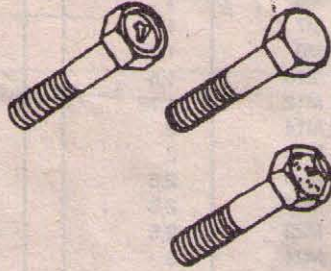
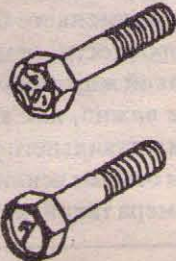
ПРОЧНОСТЬ (кг·см)	 (КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ) ОБЫЧНЫЕ БОЛТЫ 4Т		 УСИЛЕННЫЕ БОЛТЫ 7Т	
	ДИАМЕТР ВИНТА (мм)			
4	10—20		15—30	
5	20—40		30—60	
6	40—70		80—120	
8	100—160		180—280	
10	220—350		400—600	
12	350—550		700—1000	
14	500—800		1100—1600	
16	800—1300		1700—2500	
18	1300—1900		2000—2800	

Рис. 0А-8 ТАБЛИЦА КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ЗАТЯЖКИ



ТОЧКИ ПОДЪЕМА АВТОМОБИЛЯ

ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПОДЪЕМНИКА С ДВУМЯ СТОЙКАМИ

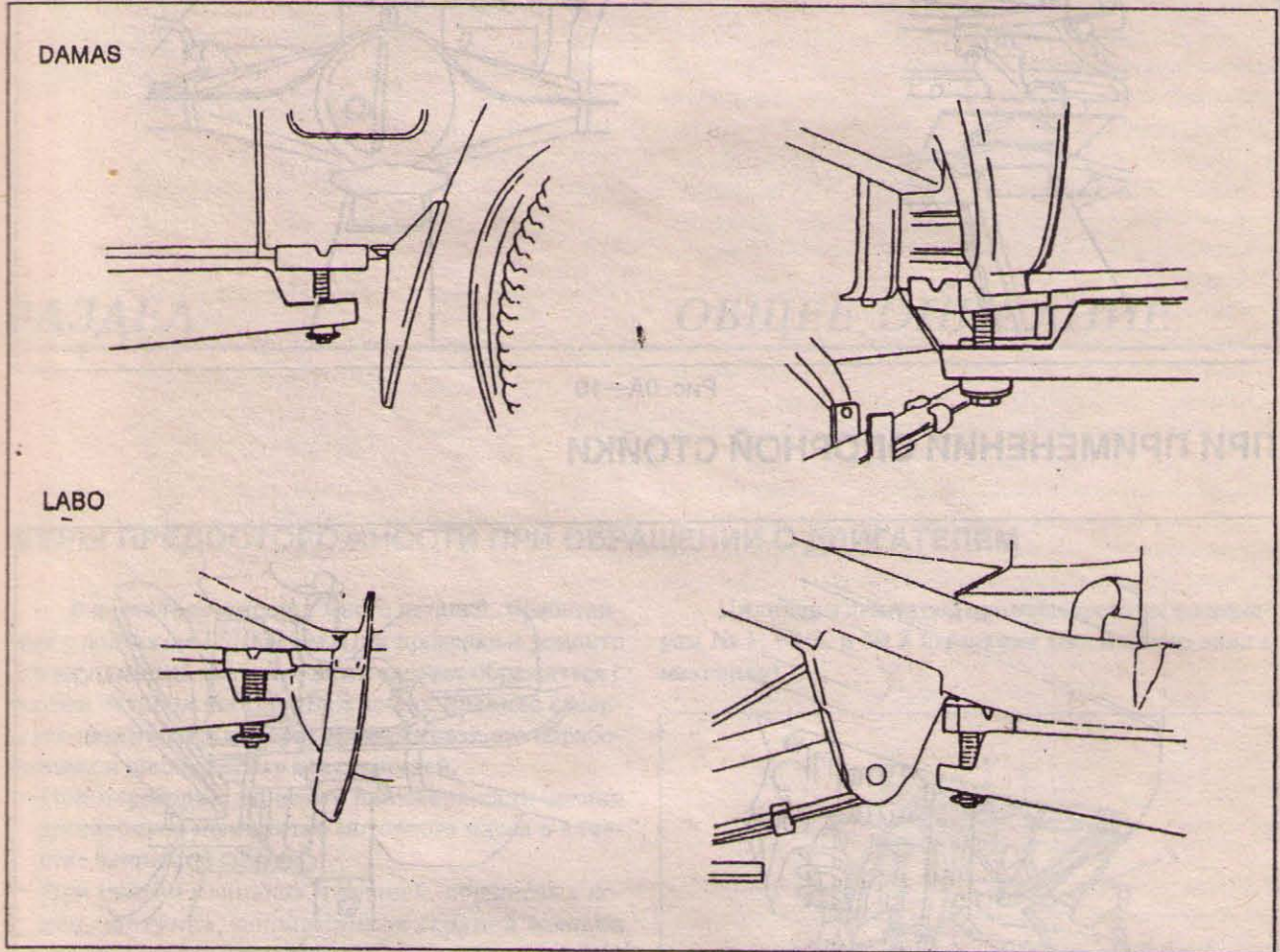


Рис. 0А—9 ПОЛОЖЕНИЯ ПОДЪЕМА АВТОМОБИЛЯ



ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ГАРАЖНОГО ДОМКРАТА (ДАМАС, ЛАБО)

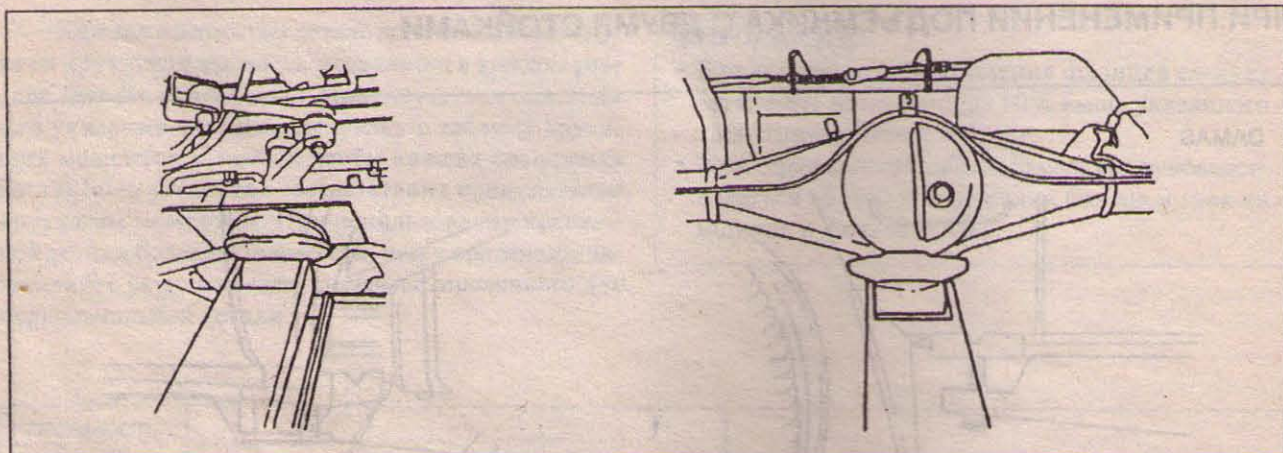


Рис. 0А—10

ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ОПОРНОЙ СТОЙКИ

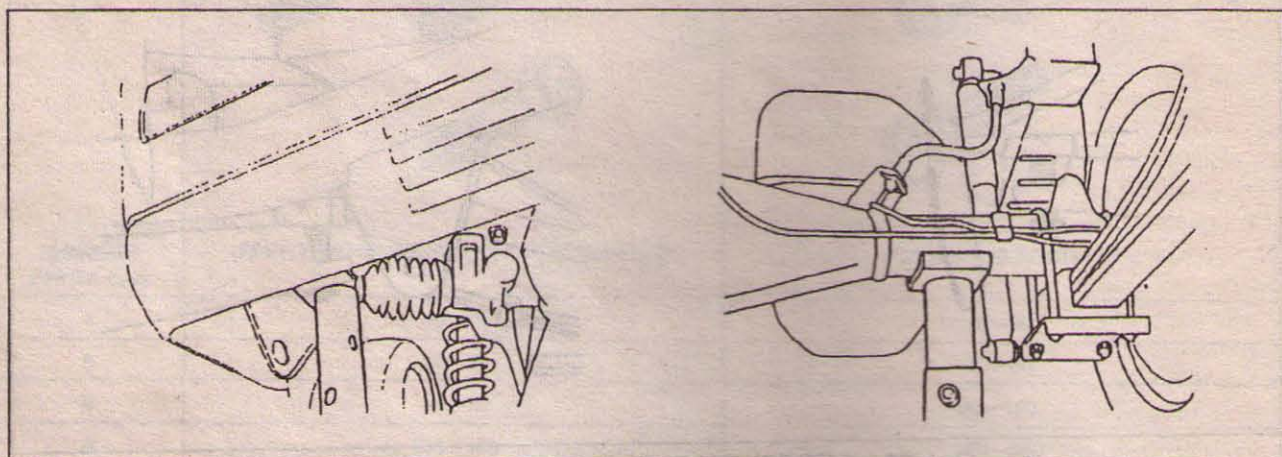


Рис. 0А—11

ВНИМАНИЕ

- При применении подъемников с 2-мя стойками в места, показанные на рисунке (одинаковые как справа так и слева) подложите подкладки и поднимайте кузов до тех пор пока 4 шины немного не приподнимутся над землей. Только после того как вы убедитесь в этом можно начинать работу.
- Перед тем как подложить подкладку под нижнюю часть кузова всегда следует учитывать баланс автомобиля в течение всего обслуживания. Баланс приподнятого автомобиля может меняться в зависимости от того какую часть нужно снять.
- После того как автомобиль приподнят, убедитесь что подъемник заблокирован.

ВНИМАНИЕ

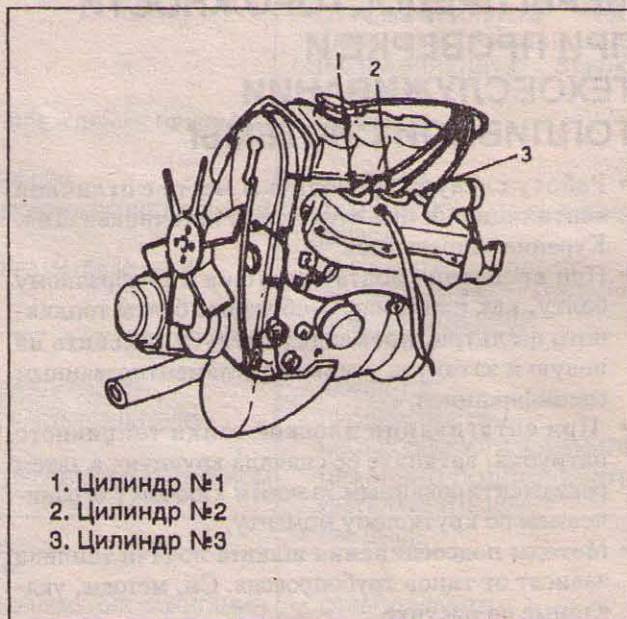
Под переднюю и заднюю стороны обоих колес, шины которых контактируют с землей подложите упоры.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ДВИГАТЕЛЕМ

В двигателе имеется много деталей обработанных с допуском 1/1000 мм. При проверке и ремонте его внутренних частей, с ними следует обращаться с особой осторожностью. Важно как правило содержать двигатель в чистоте, при ремонте его обработанных и шероховатых поверхностей.

- При переборке, нанесите на поверхности трения достаточное количество моторного масла в качестве защитной смазки.
- При снятии клапанов, поршней, поршневых колец, шатунов, подшипников верхней головки шатуна, коленвала и опорных подшипников раскладывайте их по порядку во избежание ошибок при сборке.
- Во избежание возможных повреждений электрических частей или жгута проводов отсоедините (-) провод от аккумуляторной батареи.

Цилиндры двигателя промаркированы по номерам № 1, № 2, и № 3 (от шкива коленчатого вала к маховику)



1. Цилиндр №1
2. Цилиндр №2
3. Цилиндр №3

Рис. 1—1 НОМЕРА ЦИЛИНДРОВ



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРОВЕРКЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ ДВИГАТЕЛЯ

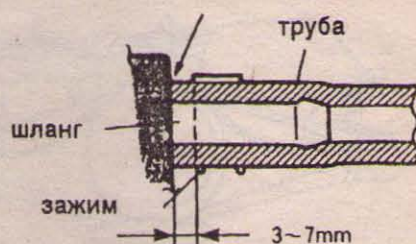
Во избежание возможных повреждений, и наибольшей эффективности при проверке и техобслуживании двигателя соблюдайте следующие меры предосторожности.

- При креплении двигателя держите клеммную колодку подальше от нижней части поддона картера. В связи с небольшим зазором между поддоном картера и сетчатым фильтром масляного насоса соприкосновение клеммной колодки с поддоном картера может при непосредственном контакте вызвать повреждение сетчатого фильтра.
- Для уверенности при работе с двигателем отсоедините (-) провод аккумуляторной батареи.
- Во избежание попадания посторонних предметов в двигатель при снятии воздушного фильтра и впускного коллектора установите на впуск защитный кожух. Если посторонний предмет попал в цилиндр через впускной коллектор, он может стать причиной серьезного повреждения при работе двигателя.

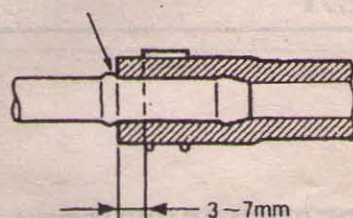
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРОВЕРКЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

- Работу следует проводить в месте с отличной вентиляцией и при отсутствии источников огня. Курение запрещается.
- При креплении болта-заглушки к U-образному болту, как например U-образные болты топливного фильтра, прокладку следует заменить на новую и затянуть усилием регламентированной спецификацией.
- При затягивании плоской гайки топливного патрубка, затяните ее сначала вручную, а затем регламентированным гаечным ключом с ограничением по крутящему моменту.
- Методы подсоединения шланга подачи топлива зависят от типов трубопровода. См. методы, указанные на рисунке.
- Сначала проверьте систему питания на утечку топлива, а затем выполните следующие операции.
- Приведя в действие топливный насос в соответствии с "Порядком действий с топливным насосом при оперативном техобслуживании автомобиля" подайте давление в топливопровод.
- В этом состоянии проверьте точку утечки топливной системы.

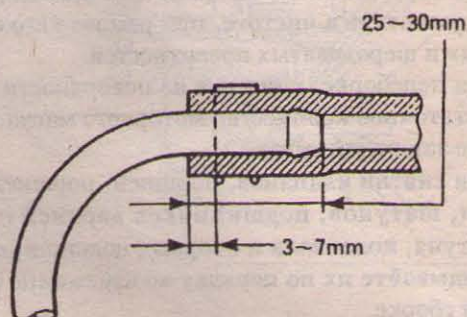
При коротком патрубке, вставьте шланг до соприкосновения с трубным стыком.



Вставьте шланг до утолщения трубы



Для прямого патрубка, вставьте шланг до длины соединения 25—30 мм.



При коленчатом патрубке, вставьте шланг до коленчатой части трубы. Длина соединения приблизительно от 25 до 30 мм.

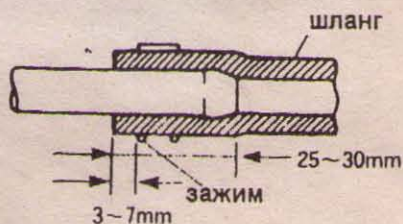


Рис. 1—2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ШЛАНГА



ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ

ХАРАКТЕР НЕИСПРАВНОСТИ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ДВИГАТЕЛЬ ЗАПУСКАЕТСЯ С ТРУДОМ (ПРИ НОРМАЛЬНОМ ПРОВОРАЧИВАНИИ КОЛЕНВАЛА)	НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ <ul style="list-style-type: none"> • ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ • НЕИСПРАВНОСТЬ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ • УТЕЧКА ТОКА В ПРОВОДЕ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕН • ПЛОХОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ИЛИ ТОКОВЕДУЩИХ ПРОВОДОВ • НЕПРАВИЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА ВОЗДУШНОГО КОЛПАЧКА СИГНАЛЬНОГО РОТОРА • НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ • НЕИСПРАВНА КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ • ПОВРЕЖДЕНИЕ ИЛИ ОСЛАБЛЕНИЕ РОТОРА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ И КРЫШКИ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ • ОЧИСТИТЕ, ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ИСКРОВОЙ ЗАЗОР ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
	НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ <ul style="list-style-type: none"> • ОТСУТСТВИЕ ТОПЛИВА В ТОПЛИВНОМ БАКЕ • ЗАГРЯЗНЕНИЕ ИЛИ ЗАСОР ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА • ЗАСОР ТОПЛИВОПРОВОДА • НЕИСПРАВЕН ТОПЛИВНЫЙ НАСОС 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАПРАВЬТЕ ТОПЛИВОМ • ЗАМЕНТЕ • ПРОЧИСТИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
	НИЗКАЯ КОМПРЕССИЯ <ul style="list-style-type: none"> • НЕПЛОТНО ЗАТЯНУТА СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ ИЛИ ПЛОХОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОКЛАДКИ • НЕПРАВИЛЬНЫЙ ЗАСОР КЛАПАНОВ • ПРОТЕЧКА СЕДЛА КЛАПАНА • ПОМЕХИ ОТ ШТОКА КЛАПАНА • НИЗКАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРУЖИНЫ КЛАПАНА • УТЕЧКА В ПРОКЛАДКЕ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА • НАРУШЕНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОРШНЕЙ И ЦИЛИНДРОВ • ЧРЕЗМЕРНЫЙ ИЗНОС ПОРШНЕЙ, КОЛЕЦ И ЦИЛИНДРОВ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАТЯНИТЕ ДО УСИЛИЯ И РЕГЛАМЕНТИРОВАННОГО СПЕЦИФИКАЦИЕЙ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ПРОКЛАДКУ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ СЕДЛО • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ КЛАПАН ИЛИ НАПРАВЛЯЮЩЮЮ ВТУЛКУ КЛАПАНА • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО • ЗАМЕНИТЕ КОЛЬЦО И ПОРШЕНЬ И РАСТОЧИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ЦИЛИНДР
	ДРУГИЕ <ul style="list-style-type: none"> • РАЗРЫВ ЗУБЧАТОГО РЕМНЯ ПРИВОДА КЛАПАНОВ • НЕИСПРАВНОСТЬ КЛАПАНА ПНЕВМОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ • ОСЛАБЛЕНИЕ, ПОВРЕЖДЕНИЕ ИЛИ ПРОТЕЧКА В ВАКУУМНОМ ШЛАНГЕ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ • ПРОВЕРЬТЕ И ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНИТЕ ПРАВЛЬНО ПОДСОЕДИНИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ШЛАНГ
ОТСУТСТВИЕ МОЩНОСТИ В ДВИГАТЕЛЕ	НИЗКАЯ КОМПРЕССИЯ	• СМ. ВЫШЕ
	НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ <ul style="list-style-type: none"> • НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ • НЕИСПРАВНОСТЬ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ • РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ • ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УТЕЧКА ИЛИ ПЛОХОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ • НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ВКЛЮЧАЯ РОТОР • ЗАМЕНИТЕ ИЛИ ПРАВЛЬНО ПОДСОЕДИНИТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ



ХАРАКТЕР НЕИСПРАВНОСТИ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ ЗАСОРЕН КАРБЮРАТОР	• РАЗБЕРИТЕ И ПРОЧИСТИТЕ
	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАСОРЕН ТОПЛИВОПРОВОД • ГРЯЗНЫЙ ИЛИ ЗАБИТЫЙ ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР • ЗАГРЯЗНЕН ИЛИ ЗАБИТ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ • УТОНЫШЕНИЕ ПРОКЛАДКИ ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА ДРУГИЕ	<ul style="list-style-type: none"> • ПРОЧИСТИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ПРОЧИСТИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАЕДАНИЕ ТОРМОЗОВ • ПРОБУКСОВКА СЦЕПЛЕНИЯ • НИЗКОЕ КАЧЕСТВО БЕНЗИНА 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ
НЕУСТОЙЧИВЫЙ ХОЛОСТОЙ ХОД ДВИГАТЕЛЯ	НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • РАЗБЕРИТЕ И ПРОЧИСТИТЕ • ПРОЧИСТИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
	<ul style="list-style-type: none"> • ГРЯЗНЫЙ И ЗАСОРЕННЫЙ КАРБЮРАТОР • ЗАГРЯЗНЕНИЕ И ЗАСОР ЭЛЕМЕНТА ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ • УТОНЫШЕНИЕ ПРОКЛАДКИ КОЛЛЕКТОРА, ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА 	
	НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ ИЛИ ПРАВИЛЬНО ПОДСОЕДИНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ЗАМЕНИТЕ
	<ul style="list-style-type: none"> • НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ • УТЕЧКА ТОКА, ПЛОХОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ • АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС РОТОРА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ • НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ • ОСЛАБЛЕНИЕ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ КРЫШКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ НИЗКАЯ КОМПРЕССИЯ	• СМ ПРЕДЫДУЩУЮ СТРАНИЦУ
ПРОБУКСОВКА ДВИГАТЕЛЯ (ПРИ НАЖАТИИ НА ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА РЕАКЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ ЗАПАЗДЫВАЕТ. ЭТО ОСОБЕННО ЗАМЕТНО ПРИ ЕЗДЕ ИЛИ ЗАПУСКЕ.)	НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ЗАМЕНИТЕ, ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ЗАЗОР • ЗАМЕНИТЕ ИЛИ ПРАВИЛЬНО ПОДСОЕДИНИТЕ
	<ul style="list-style-type: none"> • ПЛОХАЯ УСТАНОВКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ • НЕИСПРАВНА СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ, ПЛОХО ОТРЕГУЛИРОВАН ЗАЗОР В СВЕЧЕ ЗАЖИГАНИЯ • ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УТЕЧКА, ПЛОХОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ 	
	НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • ПРОЧИСТИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
НЕКОНТРОЛИРУЕМЫЕ КОЛЕБАНИЯ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНВАЛА ДВИГАТЕЛЯ (МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ОТКЛОНЯЕТСЯ ОТ УСТАНОВЛЕННОЙ СКОРОСТИ И СКОРОСТЬ МЕНЯЕТСЯ БЕЗ НАЖАТИЯ НА ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА)	НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ	• СМ. ПРЕДЫДУЩУЮ СТРАНИЦУ
	НЕИСПРАВНОСТЬ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ • ПРОЧИСТИТЕ ИЛИ МОДИФИЦИРУЙТЕ • ЗАМЕНИТЕ ПРОКЛАДКУ И ЗАТЕНИТЕ БОЛТЫ ИЛИ ГАЙКИ
	НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ПРОВЕРЬТЕ, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНИТЕ
	<ul style="list-style-type: none"> • НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ • НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕ (РЕГУЛИРУЕМАЯ ИЛИ ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ) 	



ХАРАКТЕР НЕИСПРАВНОСТИ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ	
	<ul style="list-style-type: none"> • УТЕЧКА ТОКА, ПЛОХОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ • НЕИСПРАВНОСТЬ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ (ЧРЕЗМЕРНЫЙ НАГАР, НЕПРАВИЛЬНЫЙ ЗАЗОР, РАСПЛАВЛЕННЫЙ ЭЛЕКТРОД) • ОСЛАБЛЕНИЕ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЛПАЧКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ ИЛИ РОТОРА 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ ИЛИ ПРАВИЛЬНО ПОДСОЕДИНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ 	
	НИЗКАЯ КОМПРЕССИЯ	• СМ. ПРЕДЫДУЩУЮ СТР.	
	ДРУГИЕ <ul style="list-style-type: none"> • ПРОТЕЧКА В ВАКУУМНОМ ШЛАНГЕ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ ИЛИ ПРАВИЛЬНО ПОДСОЕДИНИТЕ 	
ЧРЕЗМЕРНАЯ ДЕТОНАЦИЯ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ОТКРЫВАНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ РАЗДАЕТСЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ СТУК С ПОВЫШЕННЫМ ТРЕСКОМ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ)	ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ	• СМ РАЗДЕЛ ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ	
	НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ <ul style="list-style-type: none"> • НЕИСПРАВНА СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ • НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ • ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УТЕЧКА В ПРОВОДЕ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ, ПЛОХОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ЗАМЕНИТЕ ИЛИ ПРАВИЛЬНО ПОДСОЕДИНИТЕ 	
	НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ <ul style="list-style-type: none"> • ЗАСОР ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА, ТОПЛИВОПРОВОДА • УТЕЧКА В ПРОКЛАДКЕ ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ ИЛИ ПРОЧИСТИТЕ • НЕТ ПЕРЕВОДА 	
	ДРУГИЕ <ul style="list-style-type: none"> • ЧРЕЗМЕРНЫЙ НАГАР В СВЯЗИ С НЕПОЛНЫМ СГОРАНИЕМ 	• УДАЛИТЕ НАГАР	
ПЕРЕГРЕВ	<ul style="list-style-type: none"> • ОТСУТСТВУЕТ ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ • НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМОСТАТА • ПЛОХО РАБОТАЕТ ВОДЯНОЙ НАСОС • НЕПРАВИЛЬНО ОТРЕГУЛИРОВАН МОМЕНТ РАЗМЫКАНИЯ ПРЕРЫВАТЕЛЯ • ЗАСОРЕН ИЛИ ТЕЧЕТ РАДИАТОР 	<ul style="list-style-type: none"> • ПОПОЛНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ 	
	<ul style="list-style-type: none"> • ПЛОХОЕ МОТОРНОЕ МАСЛО 	<ul style="list-style-type: none"> • ПРОЧИСТИТЕ, ОТРЕМОНТИРУЙТЕ, ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫМ 	
	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАСОР МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА, СЕТЧАТОГО ФИЛЬТРА • ОТСУТСТВУЕТ МАСЛО • ПЛОХО РАБОТАЕТ МАСЛЯНЫЙ НАСОС 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ ИЛИ ПРОЧИСТИТЕ • ПОПОЛНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ ИЛИ ОТРЕМОНТИРУЙТЕ 	
	<ul style="list-style-type: none"> • УТЕЧКА МАСЛА • ЗАЕДАНИЕ ТОРМОЗОВ 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ 	
	<ul style="list-style-type: none"> • ПРОБУКСОВКА СЦЕПЛЕНИЯ 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ 	
	<ul style="list-style-type: none"> • ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРОКЛАДКИ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА 	• ЗАМЕНИТЕ	
	ПОВЫШЕННЫЙ РАСХОД ТОПЛИВА	СИСТЕМА ПИТАНИЯ <ul style="list-style-type: none"> • УТЕЧКА ТОПЛИВА • ЗАСОР ЭЛЕМЕНТА ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ПРОЧИСТИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ
		НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ <ul style="list-style-type: none"> • НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ • ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УТЕЧКА, ПЛОХОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ЗАМЕНИТЕ ИЛИ ПРАВИЛЬНО ПОДСОЕДИНИТЕ



ХАРАКТЕР НЕИСПРАВНОСТИ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	<ul style="list-style-type: none"> • НЕИСПРАВНОСТЬ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ (ЧРЕЗМЕРНЫЙ НАГАР, НЕПРАВИЛЬНЫЙ ЗАЗОР, ПОДГОРЕВШИЙ ЭЛЕКТРОД) • НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕ (РЕГУЛИРУЕМАЯ ИЛИ ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ) 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ • ПРОВЕРЬТЕ, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНИТЕ.
	НИЗКАЯ КОМПРЕССИЯ	• СМ. ПРЕДЫДУЩЮЮ СТР.
	<p>ДРУГИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> • НЕПРАВИЛЬНЫЙ ЗАЗОР В КЛАПАНЕ • ПРОБУКСОВКА СЦЕПЛЕНИЯ • ПЛОХО РАБОТАЕТ ТЕРМОСТАТ • НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ
ПОВЫШЕННЫЙ РАСХОД МОТОРНОГО МАСЛА	<p>УТЕЧКА МАСЛА</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОСЛАБЛА ПРОБКА ОТВЕРСТИЯ СЛИВА МАСЛА. • ОСЛАБ БОЛТ ПОДДОНА КАРТЕРА • ТЕЧЬ В МАСЛЯНОМ УГЛОТНЕНИИ КОЛЕНВАЛА • ТЕЧЬ В ПРОКЛАДКЕ КРЫШКИ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА • ОСЛАБ МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР • ОСЛАБ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА • ПОВРЕЖДЕНА ПРОКЛАДКА ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА • ТЕЧЬ В МАСЛЯНОМ УГЛОТНЕНИИ РАСПРЕДВАЛА 	<ul style="list-style-type: none"> • ПОДТЯНИТЕ • ПОДТЯНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ПОДТЯНИТЕ • ПОДТЯНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
	<p>ПОПАДАНИЕ МАСЛА В КАМЕРУ СГОРАНИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ПОВРЕЖДЕНО ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО • АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС ПОРШНЯ, ЦИЛИНДРА • АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС ПОРШНЕВОГО КОЛЬЦА, КОЛЬЦЕВОЙ КАНАВКИ • НЕПРАВИЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ КРОМКИ КОЛЬЦА ПОРШНЯ • АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ СИСТЕМЫ КЛАПАНОВ 	<ul style="list-style-type: none"> • УДАЛИТЕ НАГАР И ЗАМЕНИТЕ ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО • РАСТОЧИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ ПОРШЕНЬ, ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ • ЗАМЕНИТЕ
НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ МАСЛА	<ul style="list-style-type: none"> • НЕСООТВЕТСТВУЮЩАЯ ВЯЗКОСТЬ МАСЛА • ОСЛАБ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА • ОТСУТСТВИЕ МАСЛА • ЗАСОР МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА • УХУДШИЛАСЬ РАБОТА МАСЛЯНОГО НАСОСА • АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС, ПОВРЕЖДЕНИЕ РЕДУКЦИОННОГО КЛАПАНА МАСЛЯНОГО НАСОСА 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ НА РЕКОМЕНДОВАННОЕ • ПОДТЯНИТЕ • ПОПОЛНИТЕ • ПРОЧИСТИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
ШУМ В ДВИГАТЕЛЕ	<p>ШУМ В КЛАПАНАХ</p> <ul style="list-style-type: none"> • НЕПРАВИЛЬНЫЙ КЛАПАНЫЙ ЗАЗОР • АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС ШТОКА КЛАПАНА, НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ВТУЛКИ КЛАПАНА • НЕИСПРАВНОСТЬ ПРУЖИНЫ КЛАПАНА 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
	<p>ШУМ ПОРШНЯ, КОЛЕЦ, ЦИЛИНДРА</p> <ul style="list-style-type: none"> • АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС ПОРШНЯ, КОЛЬЦА ИЛИ ЦИЛИНДРА 	• РАСТОЧИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ



ХАРАКТЕР НЕИСПРАВНОСТИ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	<p>ШУМ ШАТУНА</p> <ul style="list-style-type: none"> • АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС ПОДШИПНИКА ВЕРХНЕЙ ГОЛОВКИ ШАТУНА • АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС ШАТУННОЙ ШЕЙКИ • ОСЛАБЛА ГАЙКА ШАТУНА 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
	<p>ШУМ КОЛЕНВАЛА</p> <ul style="list-style-type: none"> • НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ МАСЛА • АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС ПОДШИПНИКА • АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС ШЕЙКИ КОЛЕНВАЛА • ОСЛАБ БОЛТ КРЫШКИ ПОДШИПНИКА • ЧРЕЗМЕРНЫЙ ЗАЗОР УПОРНОГО ПОДШИПНИКА КОЛЕНВАЛА 	<ul style="list-style-type: none"> • СМ. ПРЕДЫДУЩУЮ СТР. • СМ. ПРЕДЫДУЩУЮ СТР. • ПРОШЛИФУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ПОДТЯНИТЕ ДО УСИЛИЯ РЕГЛАМЕНТИРОВАННОГО СПЕЦИФИКАЦИЕЙ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ



РАЗДЕЛ МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Двигатель типа F8C

Двигатель установлен с наклоном 50° с выпускным коллектором и масляным фильтром слева и впускным коллектором, карбюратором и генератором справа.

Двигатель—4-тактный, с водяным охлаждением, рядный 3-х цилиндровый с рабочим объемом 796 куб. см

Диаметр × ход = 68,5 × 72,0 (мм)

Тип F8C—SOHC— 2 Клапана— Карбюратор

	ДАМАС (7)	ДАМАС (2)	ЛАБО
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (PS/об/мин)	38/5000	←	←
МАКСИМАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (кг·м / об/мин)	6,4/3000	←	←
СТЕПЕНЬ СЖАТИЯ	9,3:1	←	←

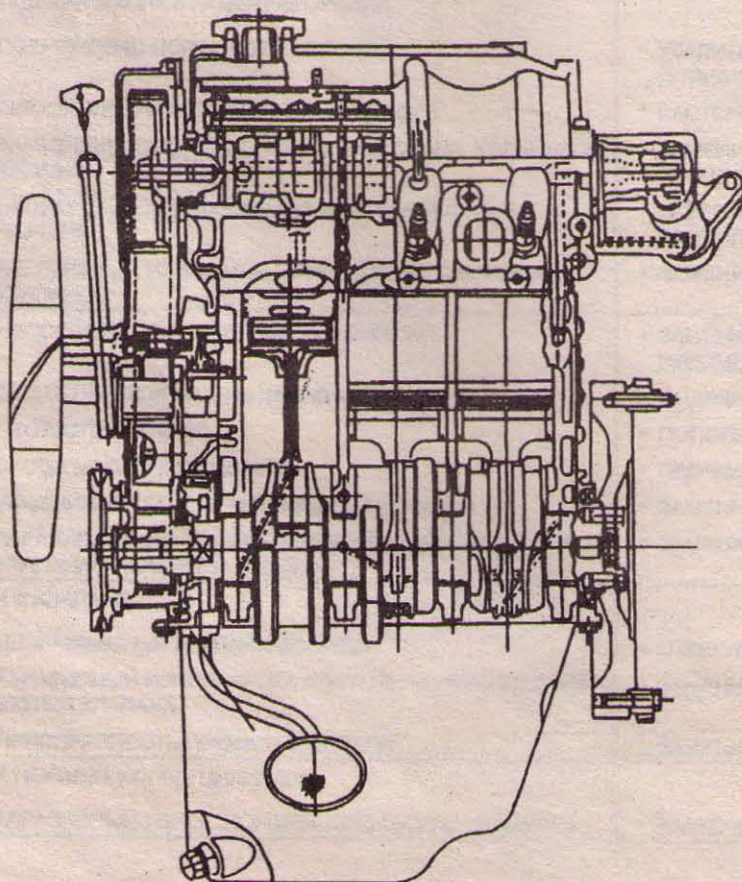


Рис. 1А—1 ОБЩИЙ ВИД ДВИГАТЕЛЯ



СМАЗКА ДВИГАТЕЛЯ

Смазка двигателя производится методом разбрызгивания с помощью подачи масла, всасываемого масляным насосом.

Масляный насос трохoidalного типа устанавливается на коленчатом вале со стороны шкива коленчатого вала. Масло через сетчатый фильтр маслоприемника всасывается насосом и через насос подается в масляный полнопоточный фильтр. Профильтрованное масло поступает по двум каналам в блок цилиндров. По одному каналу масло поступает к коренным подшипникам коленчатого вала. Масло из коренных подшипников коленчатого вала через пересекающиеся проходы, просверленные в коленчатом вале подводится к шатунным подшипникам, а затем через небольшое отверстие в нижней головке шатуна вбрызгивается для смазки поршня, колец, и стенок цилиндра. По другому каналу масло поступает в головку цилиндра и смазывает коромысло, клапан, распредвал и т.д. через смазочное отверстие в оси клапанного коромысла.

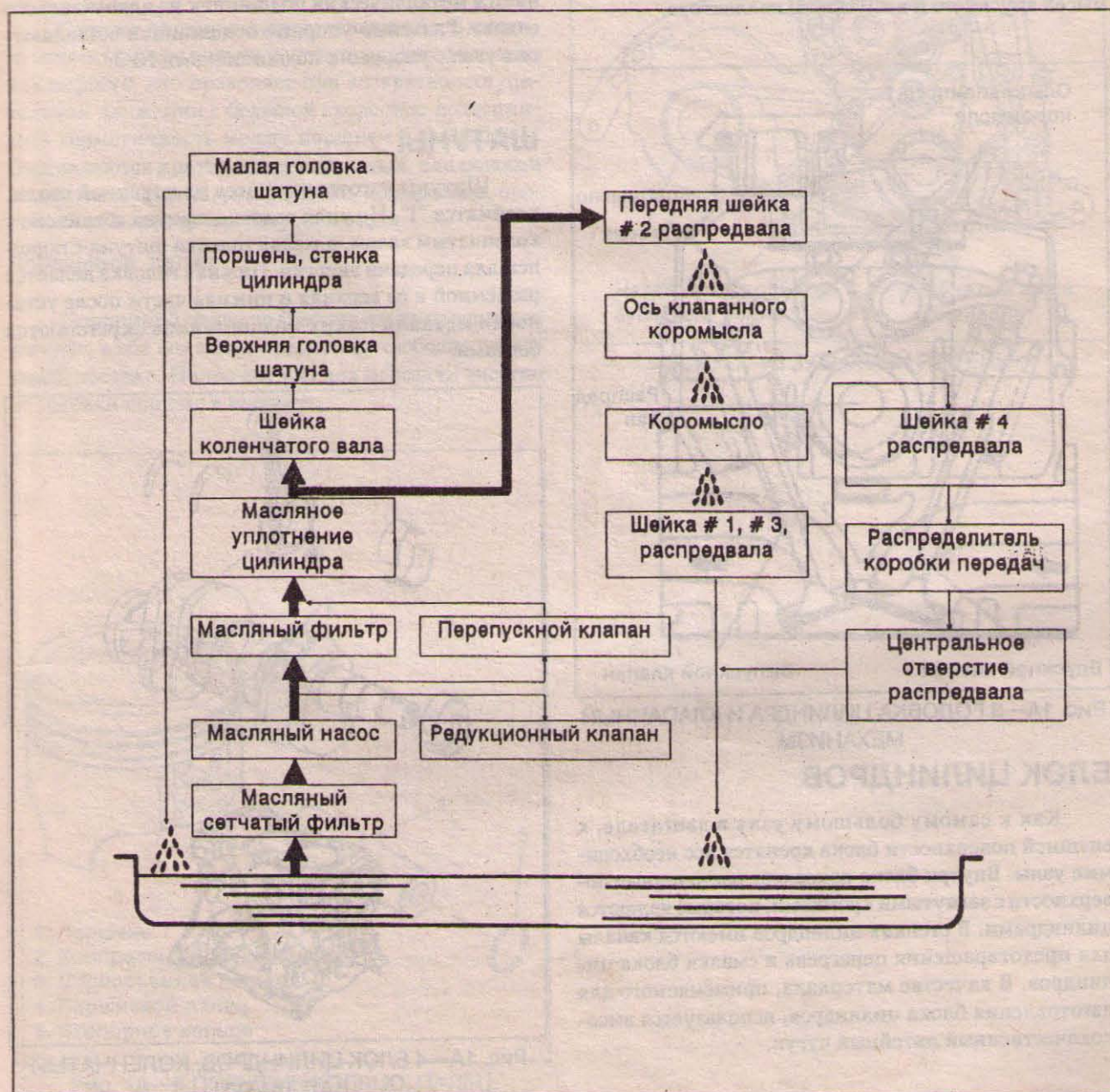


Рис. 1А—2 СМАЗКА ДВИГАТЕЛЯ



ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА И КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ

Головка цилиндра отлита из алюминиевого сплава для большей жесткости при малом весе. В ней рядом размещены распредвал и ось клапанных коромысел.

Впускной коллектор расширяется перед камерой сгорания с увеличенным размером для большей эффективности сгорания. Впускные и выпускные коллектора расположены друг напротив друга.

Двигаясь возвратно-поступательно, коромысло закрывает и открывает впускной и выпускной клапаны, распредвал поворачивает оси клапанных коромысел впускного и выпускного коллектора.

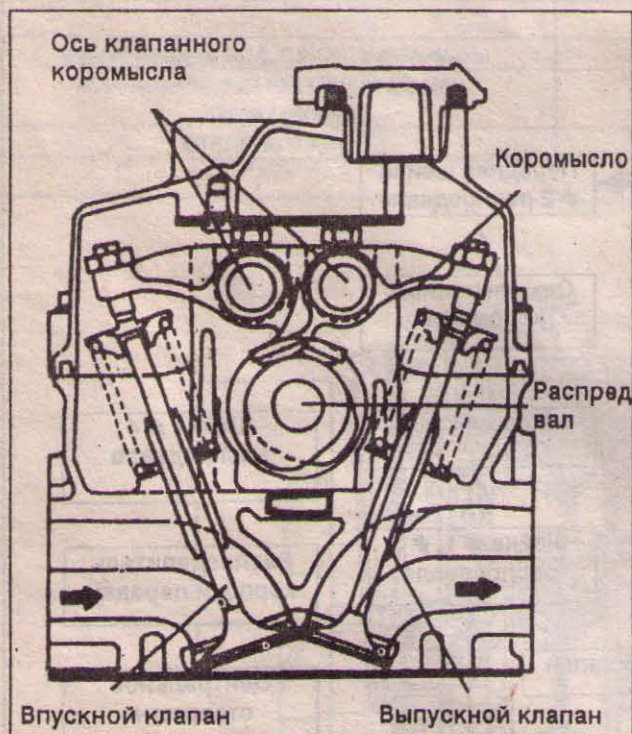


Рис. 1А—3 ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА И КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ

БЛОК ЦИЛИНДРОВ

Как к самому большому узлу в двигателе, к внешней поверхности блока крепятся все необходимые узлы. Внутри блока находятся расточенные поверхности с загнутыми кромками, которые являются цилиндрами. В стенках цилиндров имеются каналы для предотвращения перегрева и смазки блока цилиндров. В качестве материала, применяемого для изготовления блока цилиндров, используется высококачественный литейный чугун.

КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ

Данный узел предназначен для преобразования возвратно-поступательного движения во вращательное за счет шатуна, передающего энергию, образованную при сгорании.

К одному концу вала крепятся масляный насос, шкив коленчатого вала и шкив зубчатого приводного ремня, с другой стороны корпус сальника и маховик. В качестве материала выдерживающего изгибающую нагрузку и деформацию применяется покрытый специальной сталью высококачественный литейный чугун.

В качестве материала для подшипников применяется металлический подшипник из алюминиевого сплава. Разъемно-упорные подшипники вставляются в узел с упорными подшипниками № 3.

ШАТУНЫ

Шатуны изготавливаются из ковальной стали, клеймятся "Г". Нижняя головка шатуна соединена с коленчатым валом, а малая головка шатуна с поршнем для передачи энергии. Нижняя головка делается разъемной и ее верхняя и нижняя части после установки металлических подшипников скрепляются болтами.

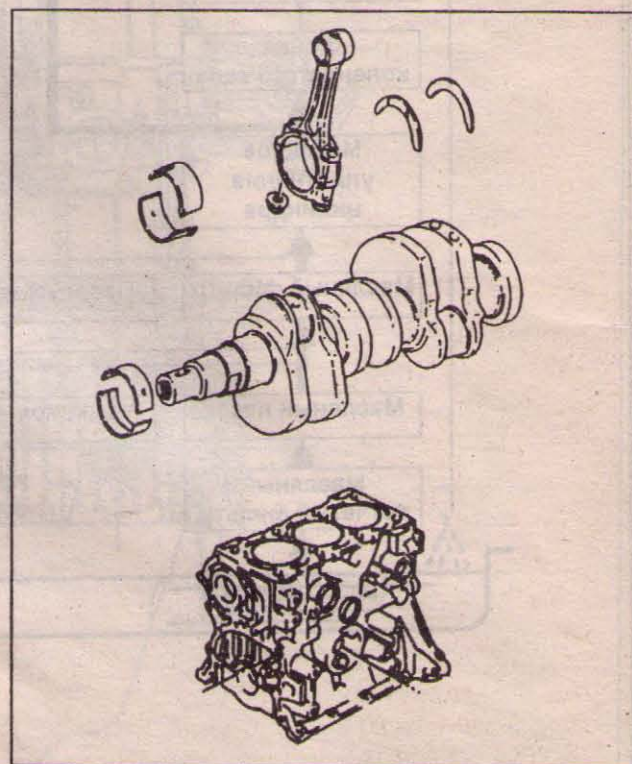


Рис. 1А—4 БЛОК ЦИЛИНДРОВ, КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ, ШАТУН



ПОРШЕНЬ, ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО И ПОРШНЕВОЙ ПАЛЕЦ

Поршень

Поршень с юбкой открытого типа и головкой, подвергается воздействию в камере сгорания для передачи энергии. Головка и юбка поршня отлиты из алюминиевого сплава, имеющего малый вес и отличную удельную теплопроводность, обеспечивающие его продолжительное возвратно-поступательное движение с большой скоростью.

Поршневое кольцо

Состоит из двух компрессионных колец и одного маслосъемного кольца и устанавливается в канавках поршня, что позволяет при возвратнопоступательном движении с большой скоростью поддерживать герметичность между поршнем и цилиндром. Они являются критическими деталями, влияющими на давление сжатия, расход масла, компрессию, прорыв газов в картер и работу двигателя.

Поршневой палец

Поршневой палец не фиксируется в поршне или шатуне, а оба его конца собраны по свободно плавающей посадке. Палец служит для передачи энергии от головки поршня к шатуну.



Рис. 1А—5 ПОРШЕНЬ КОЛЬЦО, ПАЛЕЦ, СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО

ЗУБЧАТЫЙ РЕМЕНЬ, ШКИВ

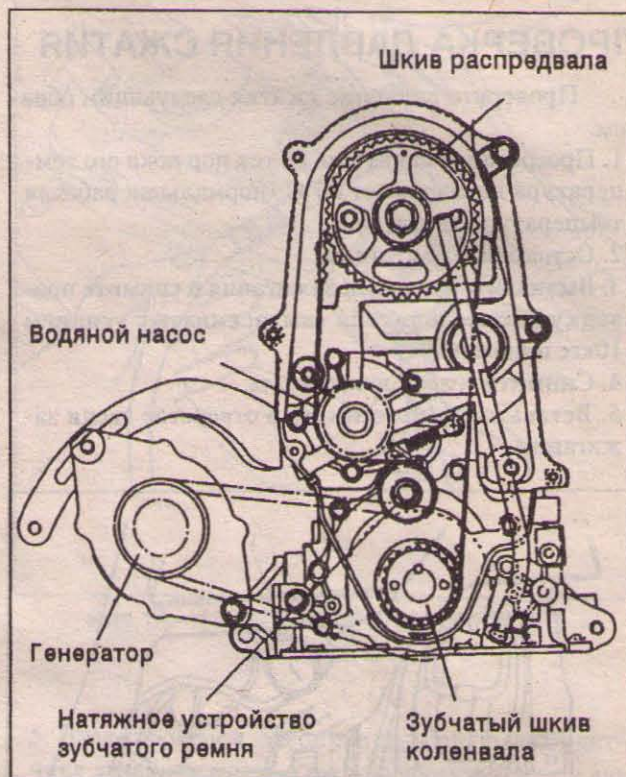


Рис. 1А—6 ЗУБЧАТЫЙ РЕМЕНЬ

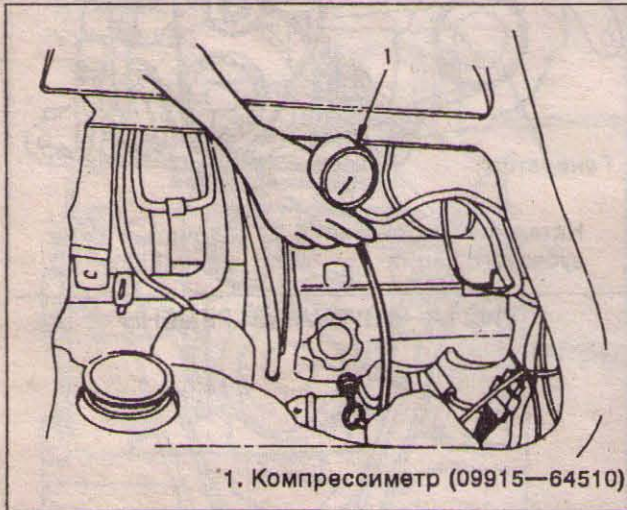


ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ СЖАТИЯ

Проверьте давление сжатия следующим образом.

1. Прогревайте двигатель до тех пор пока его температура не достигнет 80°C (нормальная рабочая температура двигателя).
2. Остановите двигатель.
3. Вывинтите все свечи зажигания и снимите проводку распределителя (вытаскивать с усилием 10кгс или менее).
4. Снимите воздухоочиститель.
5. Вставьте компрессиметр в отверстие свечи зажигания.



1. Компрессиметр (09915—64510)

Рис.1А—7 УСТАНОВКА КОМПРЕССИМЕТРА

6. Нажмите до отказа на педаль сцепления для уменьшения начальной нагрузки на двигатель при проворачивании коленчатого вала, и до отказа нажмите на акселератор, чтобы дроссельная заслонка была полностью открыта.

7. Пользуясь ключом замка зажигания запустите стартер и прочтите самое большое показание давления на компрессиметре.

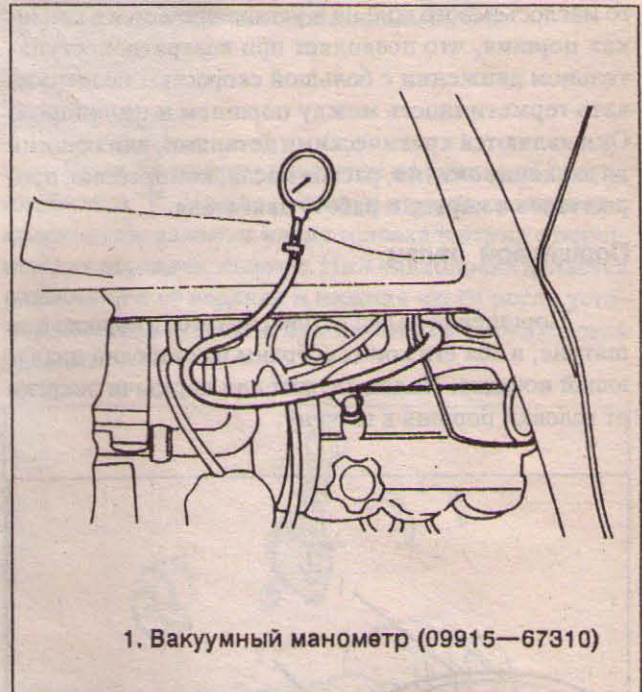
ДАВЛЕНИЕ СЖАТИЯ (кг/см ²) 300 ~ 400 об/мин	СТАНДАРТ	12,5
	ДОПУСК	12—13
	РАЗЛИЧИЕ МЕЖДУ ЦИЛИНДРАМ	1,0 ИЛИ МЕНЬШЕ

8. При проверке сделайте соединение между отверстием под свечу и компрессиметром полностью герметичным.

ПРОВЕРКА РАЗРЕЖЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Разрежение во всасывающем трубопроводе является хорошим показателем состояния двигателя. Методы его проверки следующие:

1. Прогрейте двигатель до его нормальной рабочей температуры.
2. Остановите двигатель и подсоедините вакуумный манометр к вакуумному шлангу на впускном коллекторе.



1. Вакуумный манометр (09915—67310)

Рис.1А—8 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВАКУУМНОГО МАНОМЕТРА

3. Запустите двигатель на указанную скорость холостого хода и, при этом эксплуатационном режиме, снимите показания с вакуумного манометра.

СТАНДАРТНОЕ РАЗРЕЖЕНИЕ (мм рт.ст.)	460±20
---------------------------------------	--------

4. После проверки снимите вакуумный манометр и снова подсоедините шланг, как было до этого.



ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

ВНИМАНИЕ

Перед проверкой давления масла, проверьте следующее:

- Проверьте уровень масла и при необходимости пополните.
- Замените обесцвеченное, старое или разбавленное масло.
- Проверьте наличие какого-либо подтекания масла и отремонтируйте дефектный узел.

1. С блока цилиндров снимите датчик давления масла.

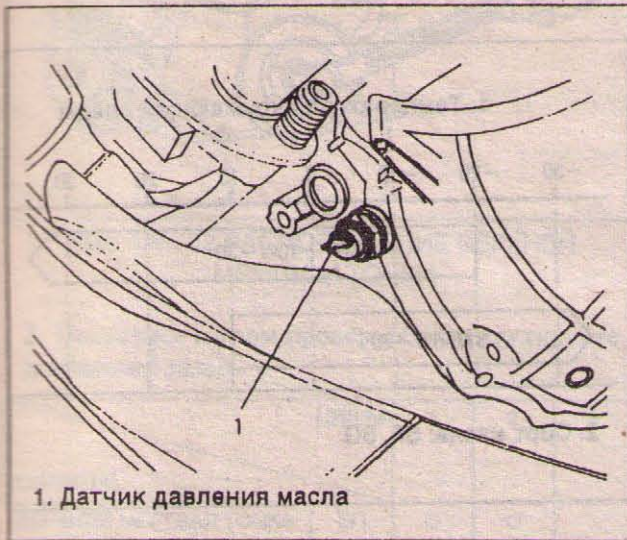


Рис.1А—9 ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

2. Установите на место монтажа датчика давления масляный манометр.
3. Запустите двигатель и прогрейте до нормальной рабочей температуры.
4. Увеличьте частоту вращения двигателя до 2000 об/мин и затем снимите показания давления масла.

ДАВЛЕНИЕ МАСЛА (кг·м ²)	2,5—3,0
-------------------------------------	---------

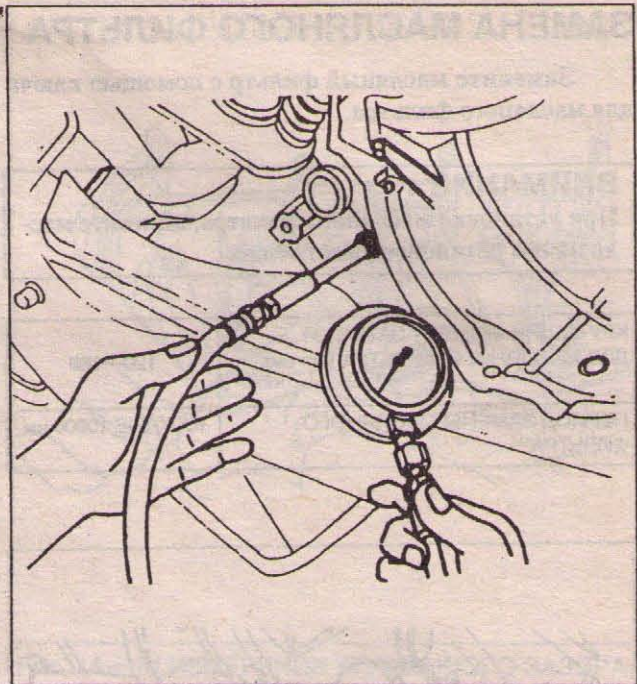


Рис.1А—10 УСТАНОВКА МАСЛЯНОГО МАНОМЕТРА

5. После проверки, оберните резьбовую часть датчика давления масла в прокладочную ленту и затяните с усилием затяжки, регламентированным спецификацией.
6. Запустите двигатель и проверьте датчик давления масла на подтекание.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА (кг·см)	120—160
---	---------

ВНИМАНИЕ

Обрежьте край уплотняющей ленты выступающей из под резьбовой части датчика.



ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

Замените масляный фильтр с помощью ключа для масляного фильтра.

ВНИМАНИЕ

При установке масляного фильтра, нанесите масло на его резиновое уплотнение.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (кг·см)	120—160
ПЕРИОД ЗАМЕНЫ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	КАЖДЫЕ 10000 км



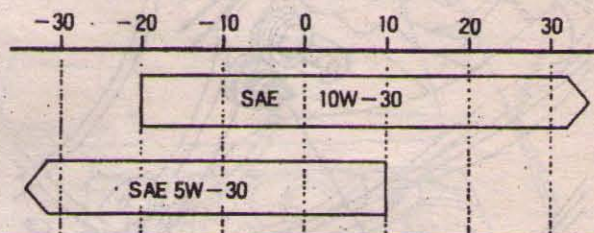
Рис.1А—11 УСТАНОВКА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА

1. Слейте моторное масло, вывернув сливную пробку поддона картера.
2. После слива масла, верните сливную пробку на место и надежно затяните ее.
3. Залейте масло через входное отверстие масла (на крышке головки цилиндров).
4. Рекомендации по маслу и общей вместимости масла приведены в следующей таблице:

ОБЩАЯ ВМЕСТИМОСТЬ МАСЛА (л)	ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ЗАМЕНА (ВКЛ. МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР)	2,5 (2,7)
	ПОСЛЕ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА	3,2

1. Температура окружающей среды



2. Сорт масла: SF, SG

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что вы применяете рекомендованное масло.



РЕГУЛИРОВКА КЛАПАННОГО ЗАЗОРА

1. Снимите крышку головки цилиндров.
2. Проверните коленчатый вал так, чтобы в цилиндре № 1 была достигнута верхняя мертвая точка. (Проверьте верхнюю мертвую точку при сжатии после того как убедитесь, что направление ротора распределителя для цилиндра № 1 в цикле зажигания).

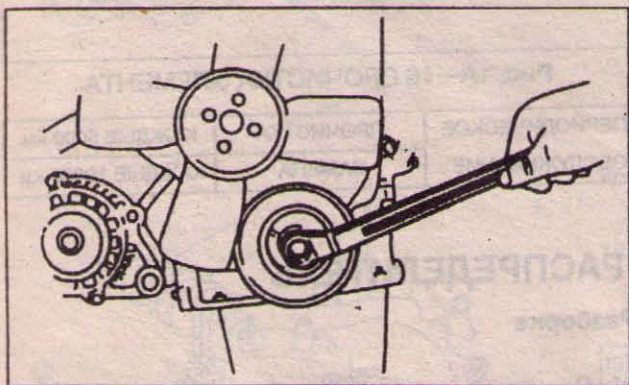


Рис. 1А—12 РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЕРХНЕЙ МЕРТВОЙ ТОЧКИ

3. Пользуясь щупом проверьте и отрегулируйте клапанный зазор.

		ЦИЛ.№		
		1	2	3
СОСТОЯНИЕ	ЦИЛИНДРА			
	№ 1 ПРИ СЖАТИИ			
ВЕРХНЯЯ МЕРТВАЯ ТОЧКА ЦИЛИНДРА	ВП	○	○	
	ВыП	○		○
ВЕРХНЯЯ МЕРТВАЯ ТОЧКА ЦИЛИНДРА	ВП			○
	ВыП		○	
№ 1 ПРИ ВЫПУСКЕ (один проворот от верней мертвой точки при сжатии)			○	

* Отметки ○ указывают место, где можно проверить и отрегулировать клапанный зазор.



1. Регулировочная стопорная гайка
2. Регулировочный винт
3. Шток клапана

Рис. 1А—13 КЛАПАННЫЙ ЗАЗОР

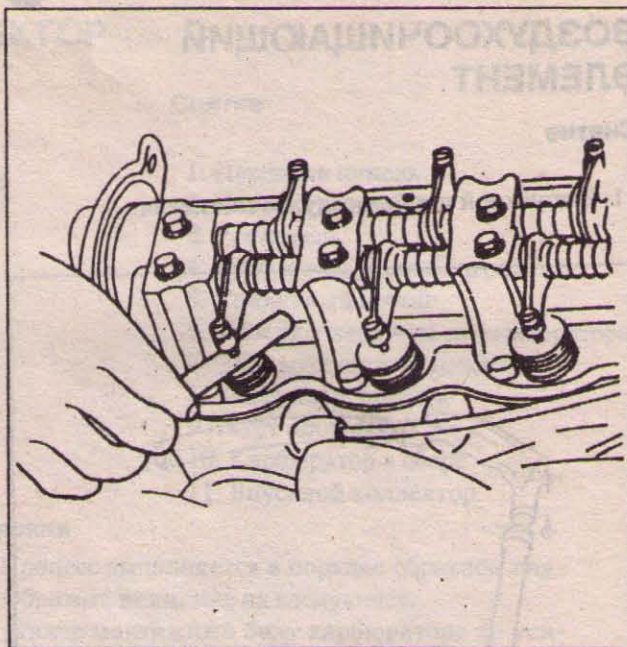


Рис. 1А—14 ИЗМЕРЕНИЕ КЛАПАННОГО ЗАЗОРА

• Клапанный зазор (А)

КЛАПАННЫЙ ЗАЗОР (мм)	ХОЛОДНЫЙ	ВП	0,15 ± 0,02
		ВыП	0,20 ± 0,02
		ГОРЯЧИЙ	
		ВП	0,25 ± 0,02
		ВыП	0,30 ± 0,02

ВНИМАНИЕ

Если двигатель горячий, прогрейте его до начала работы электрического вентилятора охлаждения и остановите двигатель, чтобы 20—30 минут спустя начать регулировку зазора. Рекомендуется регулировать клапанный зазор при холодном двигателе.

4. Сначала ослабьте стопорную гайку и отрегулируйте клапанный зазор поворачивая регулировочный винт вправо или влево, После устанoвки регулировочных винтов затяните регулировочную гайку до усилия, регламентированного спецификацией и вновь проверьте клапанный зазор.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ (кг·см) для стопорной гайки	150—200
--	---------



ВОЗДУХООЧИЩАЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ

Снятие

1. Выпускной шланг воздухоочистителя.

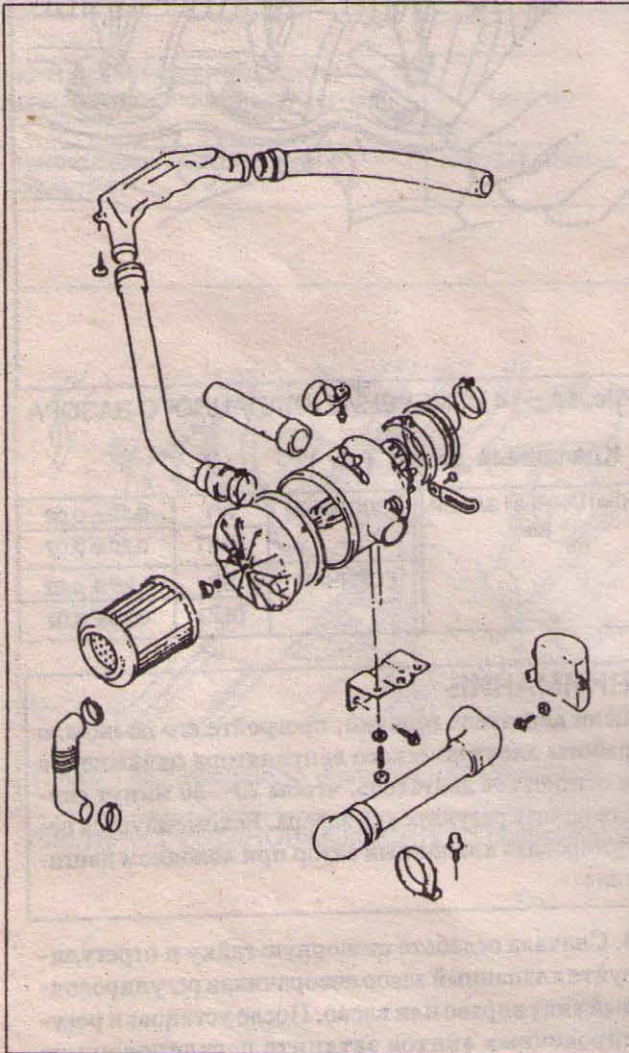


Рис.1А—15 ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ В СБОРЕ

2. Шланг пропрыва газов.
3. Воздухоочищающий элемент.

Проверка

Проверьте на наличие пыли.

Очистка

Сдуйте пыль сжатым воздухом с внутренней стороны элемента.

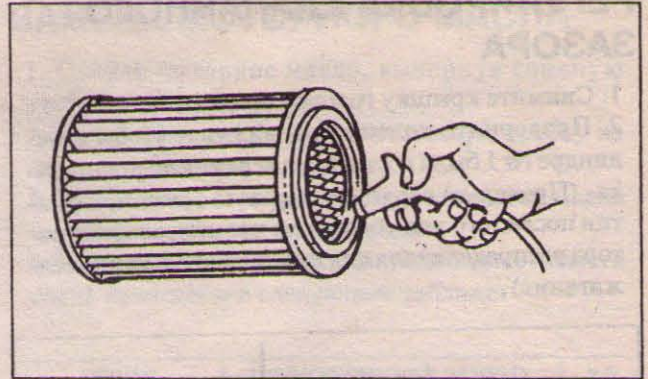


Рис. 1А—16 ПРОЧИСТКА ЭЛЕМЕНТА

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	ПРОЧИСТКА	КАЖДЫЕ 5000 км
	ЗАМЕНА	КАЖДЫЕ 10000 км

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ

Разборка

1. Отсоедините (—) клемму от аккумуляторной батареи.
2. Выньте распределитель из кожуха распределителя.
3. При снятии корпуса распределителя капает моторное масло, поэтому подстелите под узел ветошь.

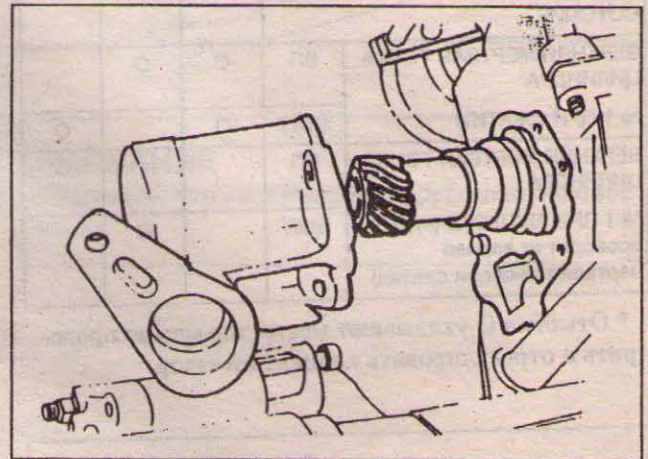


Рис. 1А—17 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ

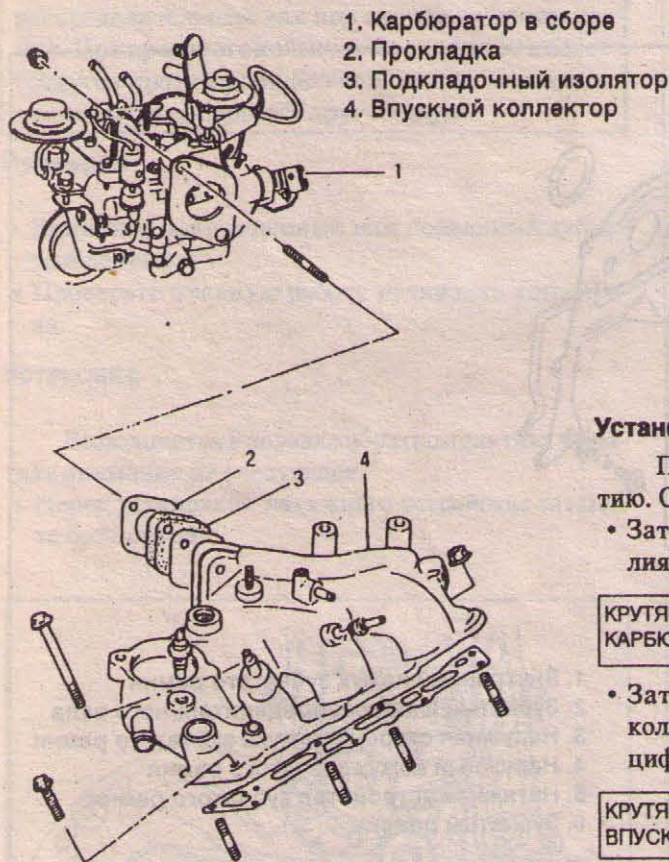
Установка

Выполните процедуру снятия в порядке обратном разборке. Обратите внимание на следующее.

- Используйте новую прокладку.
- В связи с оперативным техобслуживанием автомобиля отрегулируйте момент размыкания контактов прерывателя.



КАРБЮРАТОР И ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР



1. Карбюратор в сборе
2. Прокладка
3. Подкладочный изолятор
4. Впускной коллектор

Снятие

1. Передняя панель
2. Навесная коробка
3. Усилитель
4. Кожух воздухоочистителя
5. Топливный шланг
6. Трос акселератора от карбюратора
7. Трос воздушной заслонки
8. Вакуумные шланги
9. Жгут проводов
10. Карбюратор в сборе
11. Впускной коллектор.

Установка

Процесс выполняется в порядке обратном снятию. Обратите внимание на следующее.

- Затяните монтажный болт карбюратора до усилия, регламентированного спецификацией.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ КАРБЮРАТОРА (кг·см)	180—280
--	---------

- Затяните монтажный болт и гайки впускного коллектора до усилия, регламентированного спецификацией.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА (кг·см)	180—280
---	---------

Рис. 1А—18 КАРБЮРАТОР И ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР



1. Выпускной коллектор
2. Прокладка
3. Верхняя крышка
4. Нижняя крышка

Снятие

1. Переднее пассажирское сиденье
2. Выпускной шланг воздухоочистителя
3. Глушитель
4. Верхняя крышка выпускного коллектора
5. Нижняя крышка выпускного коллектора
6. Выпускной коллектор

Установка

Процесс выполняется в порядке обратном снятию. Обратите внимание на следующее.

- Проверьте прокладку и замените отработавшую или поврежденную на новую.
- Установите выпускной коллектор в соответствии с регламентированным усилием затяжки

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА (кг·см)	180—280
---	---------

Рис. 1А—19 ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР



ЗУБЧАТЫЙ ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ И РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА

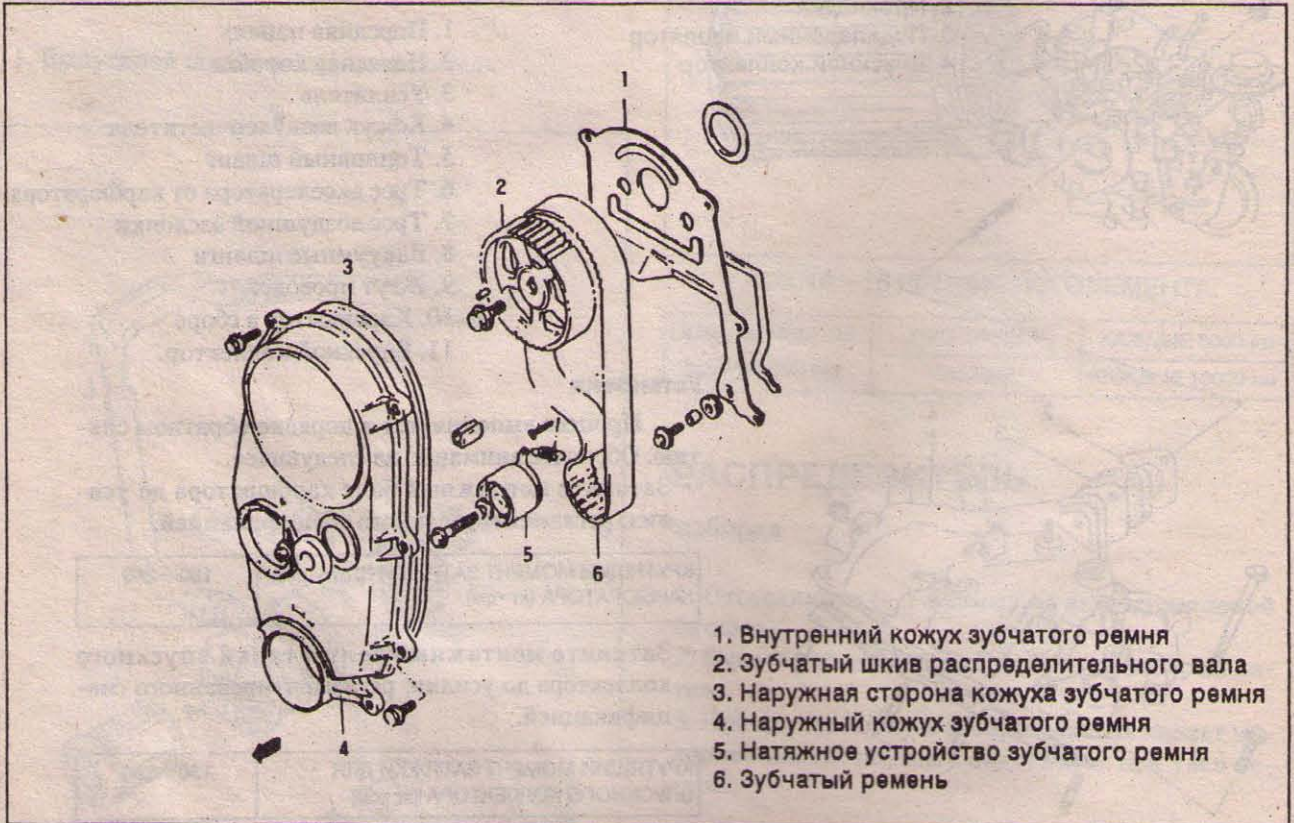


Рис. 1А—20 ЗУБЧАТЫЙ ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ, НАТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО, КОЖУХ ЗУБЧАТОГО РЕМНЯ

Снятие

1. Поворачивая зубчатый шкив коленчатого вала установите цилиндр №1 в положение верхней мертвой точки при выпуске.
2. Шкив коленчатого вала.
3. Наружный кожух
4. Натяжное устройство зубчатого ремня
5. Зубчатый ремень

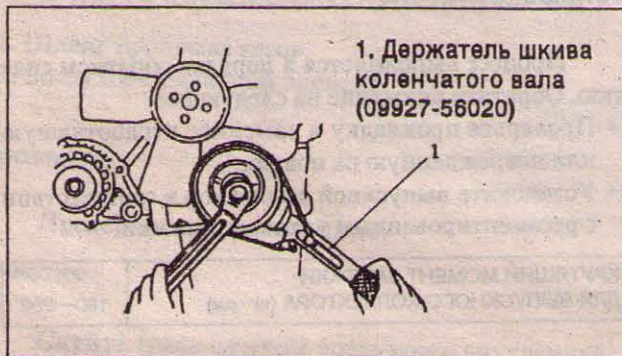


Рис. 1А—21 СНЯТИЕ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

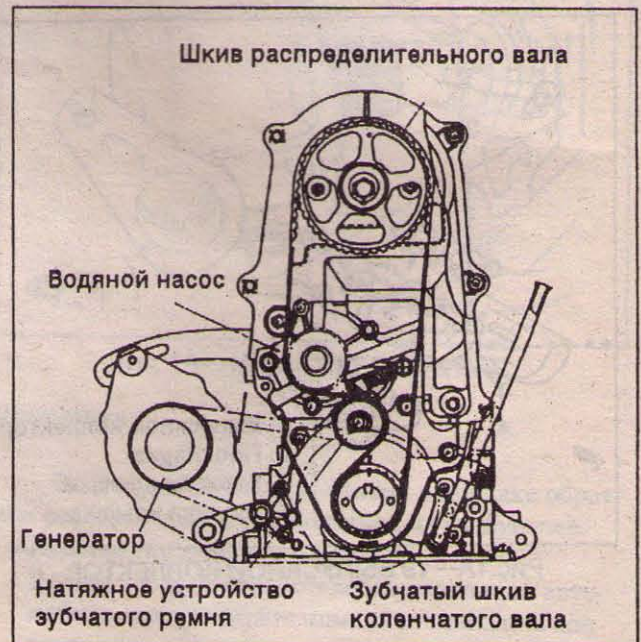


Рис. 1А—22 СНЯТИЕ ЗУБЧАТОГО РЕМНЯ



ВНИМАНИЕ

Никогда не поворачивайте коленчатый вал или распределительный вал при снятом зубчатом ремне. При повороте коленчатого вала на 30 и более градусов против установочной метки, поршень и клапан будут ударяться друг об друга.

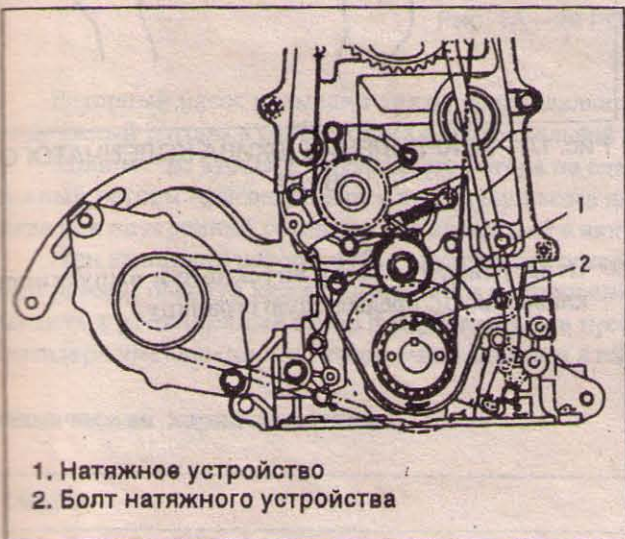
Проверка

- Замените поврежденный или порванный зубчатый ремень.
- Проверьте плавную работу натяжного устройства.

Установка

Выполняется в порядке обратном снятию. Обратите внимание на следующее.

- Перед установкой натяжного устройства затяните болт рукой.



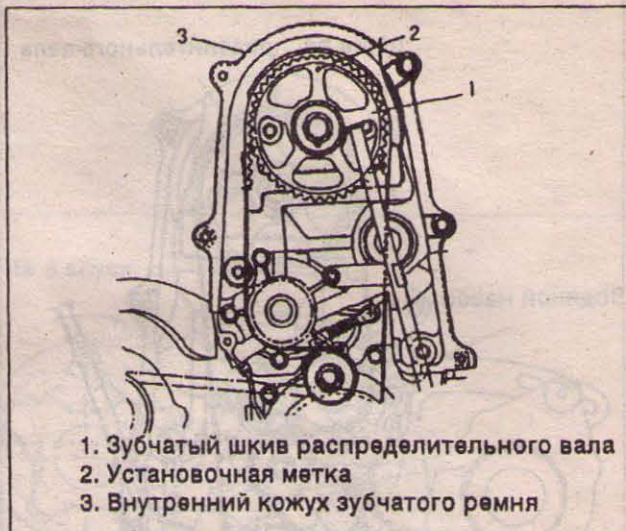
1. Натяжное устройство
2. Болт натяжного устройства

Рис. 1А—23 УСТАНОВКА НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА

ВНИМАНИЕ

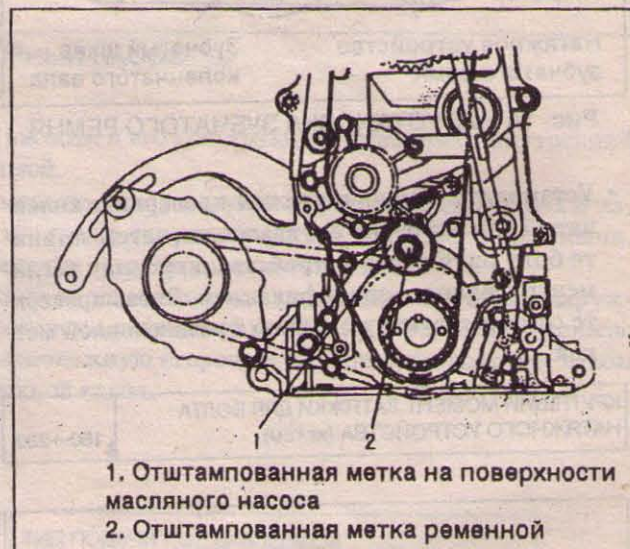
Замените старую пружину натяжного устройства на новую. Совместите установочную метку шкива распределительного вала с установочной меткой внутреннего кожуха.

- Совместите установочную метку шкива распределительного вала с установочной меткой внутреннего кожуха.



1. Зубчатый шкив распределительного вала
2. Установочная метка
3. Внутренний кожух зубчатого ремня

Рис. 1А—24 УСТАНОВОЧНАЯ МЕТКА (РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ)



1. Отштампованная метка на поверхности масляного насоса
2. Отштампованная метка ременной

Рис. 1А—25 УСТАНОВОЧНАЯ МЕТКА (ШКИВ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА)

- Поверните коленчатый вал и установите отштампованную метку ременной передачи так, чтобы она совместилась с меткой на поверхности масляного насоса.
- Совместите установочные метки шкива со стороны кулачка с метками на стороне кривошипа, а затем установите зубчатый ремень и крепежными винтами закрепите пружину натяжного устройства.

ВНИМАНИЕ

Перед установкой зубчатого ремня проверьте направление стрелки на ремне и установите его в том же направлении вращения

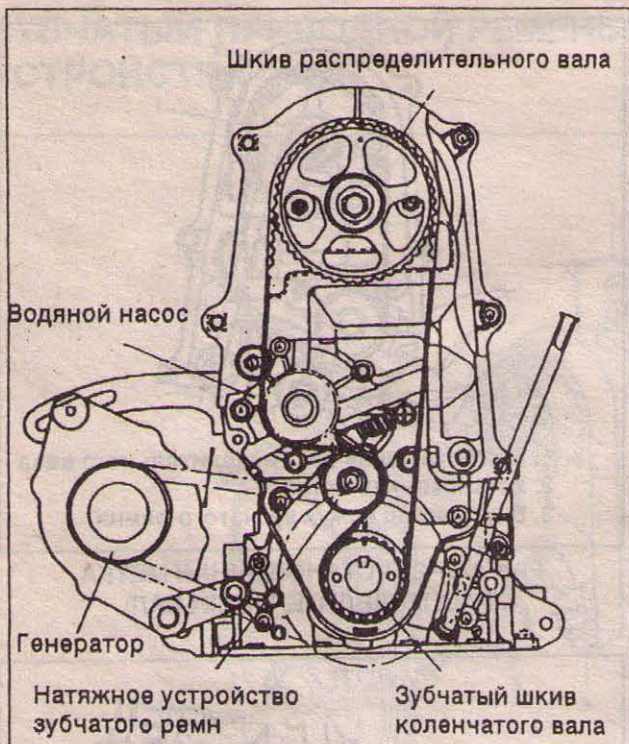


Рис. 1А—26 УСТАНОВКА ЗУБЧАТОГО РЕМНЯ

- Установите ремень и дважды проверните коленчатый вал в сторону его вращения, затем затяните болт натяжного устройства до усилия регламентированного спецификацией. Вновь проверьте соответствующую линию с установочной меткой.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ БОЛТА НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА (кг·см)	150—230
--	---------

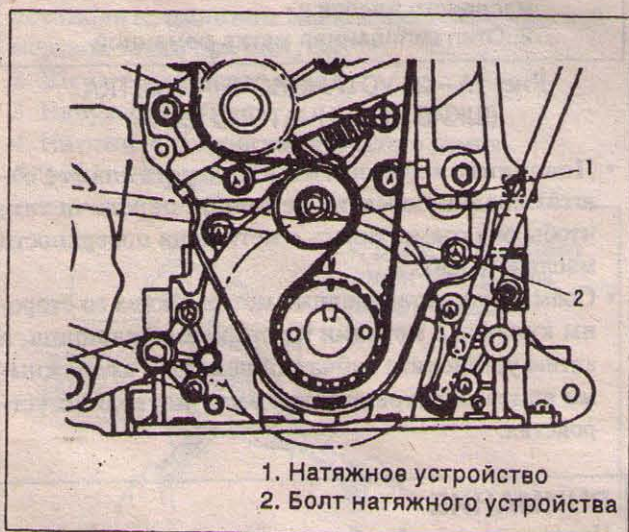


Рис. 1А—27 ЗАТЯЖКА БОЛТА НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА

- Затяните шкив коленчатого вала до усилия, регламентированного спецификацией

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (кг·см)	650—750
--	---------

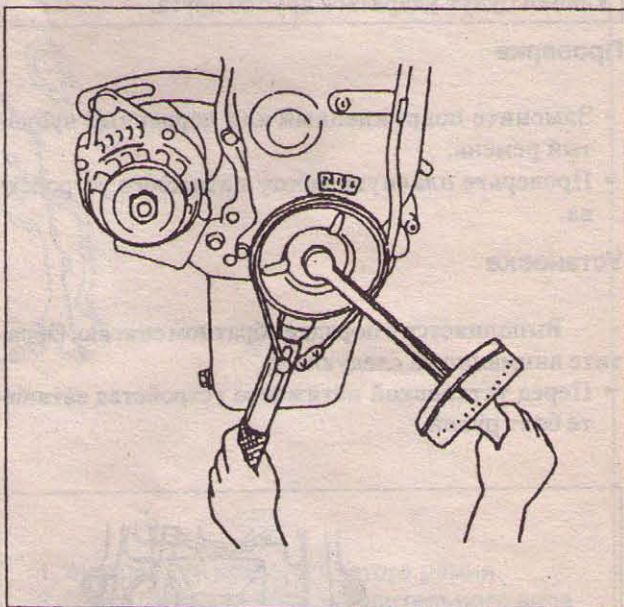


Рис. 1А—28 КРЕПЛЕНИЕ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

- Отрегулируйте зазор впускного и выпускного клапанов, см. предыдущую страницу.



МАСЛЯНЫЙ НАСОС

ПРИНЦИП РАБОТЫ Роторный насос

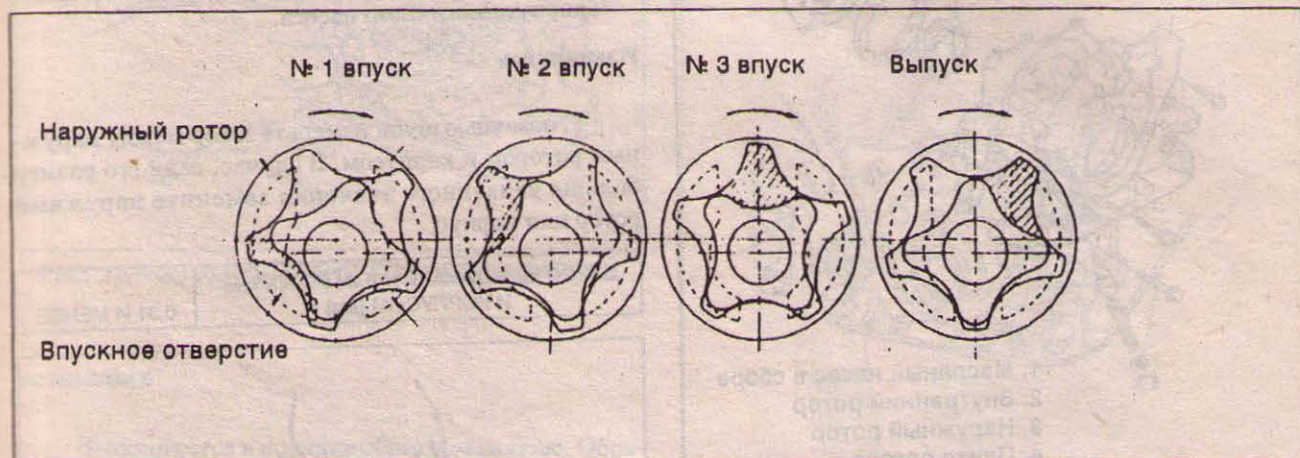


Рис. 1А—29 РОТОРНЫЙ НАСОС

Роторный насос называют также трохоидальным насосом и его конструкцию составляют внутренний и наружный роторы в соответствии с трохоидальной кривой.

Количество зубьев у внутреннего ротора на один меньше, чем у наружного ротора. Внутренний и наружный роторы присоединяются к корпусу насоса для вращения наружного ротора в том же направлении, тогда как внутренний ротор должен вращаться в направлении стрелки коленчатого вала.

При вращении ротора, зубья внутреннего ротора один за другим входят в зацепление с зубьями наружного ротора, образуя между внутренним и наружным роторами различный по объему зазор. Масло должно входить в увеличенный зазор и передаваться в противоположную сторону в сжатое пространство, чтобы благодаря уменьшенному зазору выдавливаться в выпускной канал.

Технические характеристики

СМАЗКА	ТИП ПОДАЧИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ
ОБЩАЯ ВМЕСТИМОСТЬ МАСЛА	ПРИ ЗАМЕНЕ ФИЛЬТРА : 2,7л ПРИ РАЗБОРКЕ ДВИГАТЕЛЯ : 3,0 л
ЗАМЕНА МАСЛА	КАЖДЫЕ 10000 км
ЗАМЕНА ФИЛЬТРА	КАЖДЫЕ 10000 км
ПРИМЕНЯЕМОЕ МАСЛО	ВЫШЕ СОРТА SE (SAE 10W—30)
ТИП МАСЛЯНОГО НАСОСА	РОТОРНОГО (ТРОХОИДАЛЬНОГО) ТИПА
ТИП МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	0,3± 0,1 кг/см ²
ДАВЛЕНИЕ МАСЛА (2000об/мин)	2,5—3,0 кг/см ²

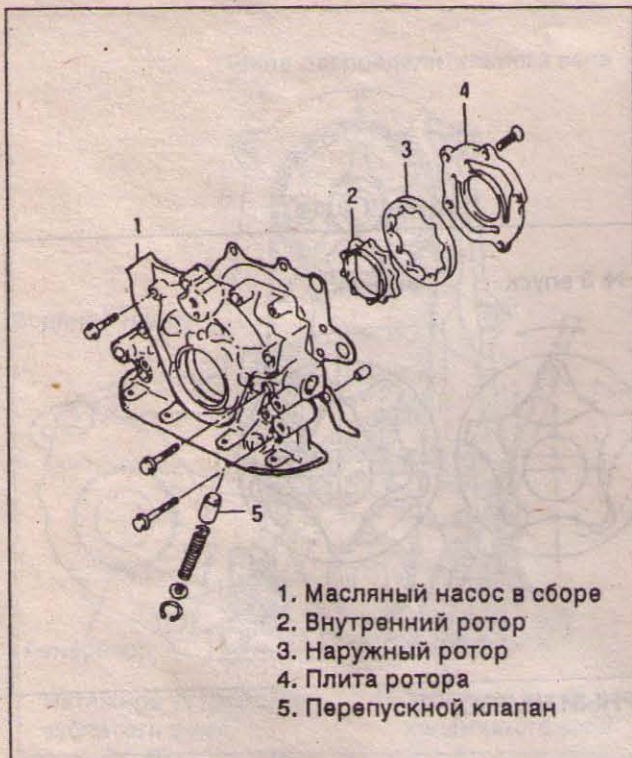


Рис. 1А—30 МАСЛЯНЫЙ НАСОС

Снятие

1. Шкив коленчатого вала, наружный кожух, натяжное устройство зубчатого ремня
2. Шкив зубчатого ремня
3. Передняя подвеска двигателя
4. Поддон картера
5. Масляный сетчатый фильтр
6. Масляный насос

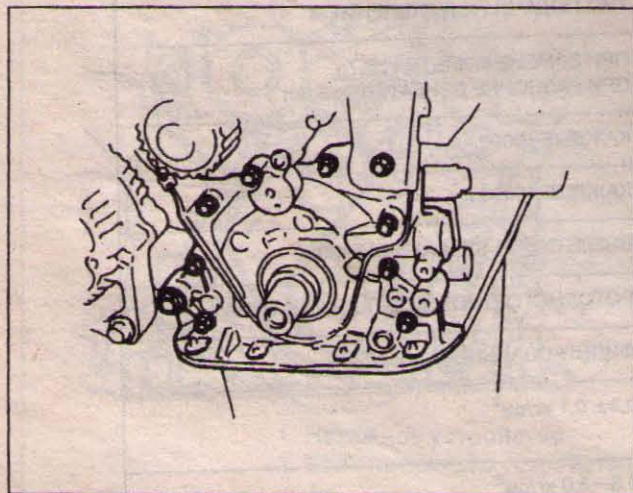


Рис. 1А—31 СНЯТИЕ БОЛТОВ С МАСЛЯНОГО НАСОСА

Проверка

- Проверьте буртик на повреждение и замените поврежденное масляное уплотнение.
- Проверьте избыточный износ или повреждение в наружном и внутреннем роторах, роторной плите и корпусе масляного насоса.

Измерение

С помощью щупа измерьте зазор между наружным ротором и корпусом. В случае, если его размер больше указанного значения замените наружный ротор или корпус.

ЗАЗОР МЕЖДУ НАРУЖНЫМ РОТОРОМ И КОРПУСОМ (мм)	0,31 И МЕНЕЕ
--	--------------



Рис. 1А—32 ИЗМЕРЕНИЕ ЗАЗОРА

Боковой зазор

Измерьте боковой зазор пользуясь прямой линейкой и толщиномером.

БОКОВОЙ ЗАЗОР (мм)	0,15 И МЕНЕЕ
--------------------	--------------

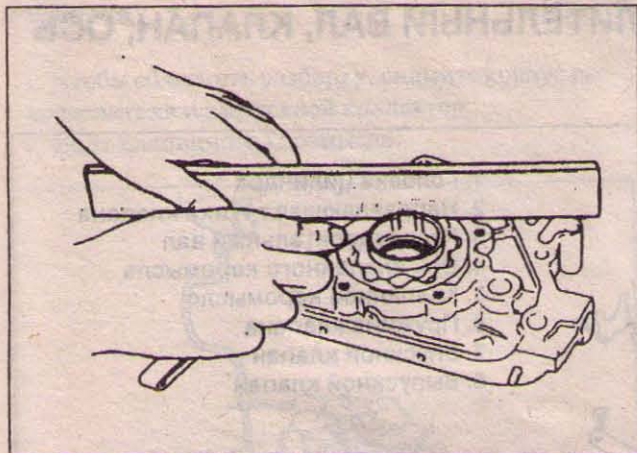
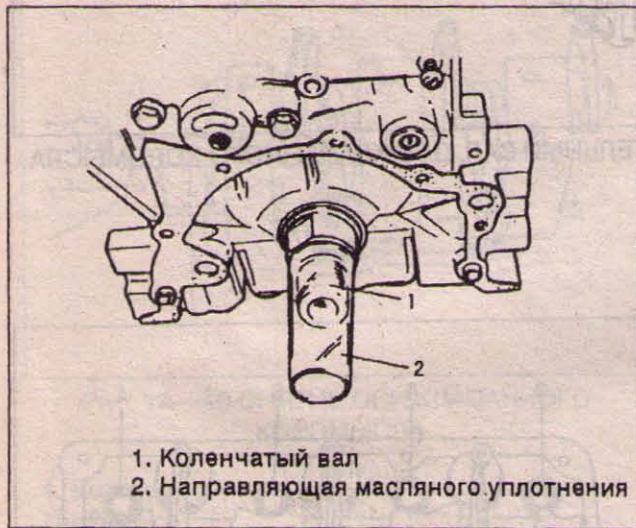


Рис. 1А—33 ИЗМЕРЕНИЕ БОКОВОГО ЗАЗОРА

Установка

Выполняется в порядке обратном снятию. Обратите внимание на следующее.

- При установке корпуса масляного насоса защищайте буртик масляного уплотнения с помощью направляющей уплотнения.



1. Коленчатый вал
2. Направляющая масляного уплотнения

Рис. 1А—34 УСТАНОВКА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ МАСЛЯНОГО УПЛОТНЕНИЯ

- Затяните масляный насос до усилия, регламентированного спецификацией

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ МАСЛЯНОГО НАСОСА (кг·см)	90—120
---	--------

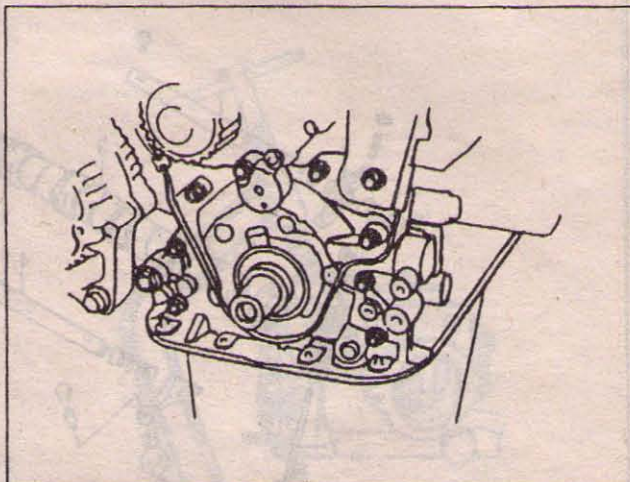


Рис. 1А—35 ПРИСОЕДИНЕНИЕ МАСЛЯНОГО НАСОСА

- Пользуясь резакром срежьте выступающий край прокладки масляного насоса. Сделайте его такой же высоты, что и секция блока цилиндра.

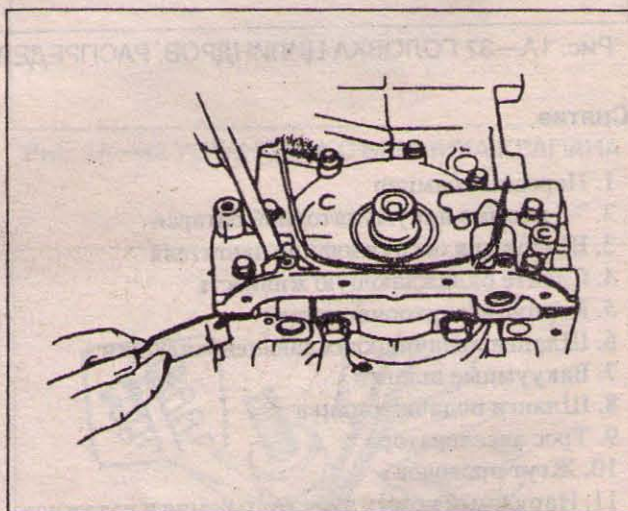
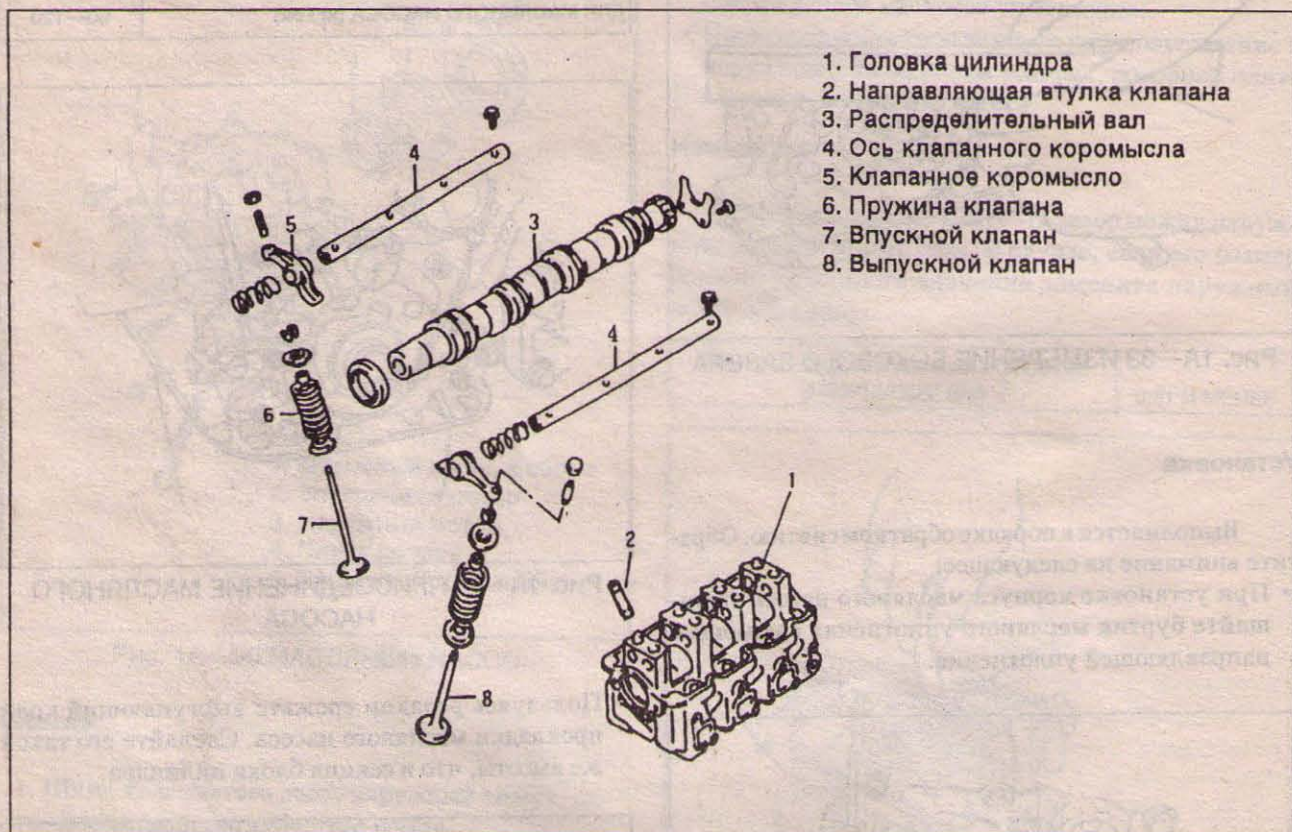


Рис. 1А—36 СРЕЗАНИЕ КРАЯ ПРОКЛАДКИ

- Для установки зубчатого ремня см. предыдущие страницы.



ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ, КЛАПАН, ОСЬ КЛАПАННОГО КОРОМЫСЛА



1. Головка цилиндра
2. Направляющая втулка клапана
3. Распределительный вал
4. Ось клапанного коромысла
5. Клапанное коромысло
6. Пружина клапана
7. Впускной клапан
8. Выпускной клапан

Рис. 1А—37 ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ, ОСЬ КЛАПАННОГО КОРОМЫСЛА

Снятие

1. Передний бампер
2. "-" клемма аккумуляторной батареи
3. Щиток для обслуживания двигателя
4. Слейте охлаждающую жидкость
5. Корпус воздухоочистителя
6. Шланги подачи охлаждающей жидкости
7. Вакуумные шланги
8. Шланги подачи топлива
9. Трос акселератора
10. Жгут проводов
11. Наружный кожух зубчатого ремня и натяжное устройство зубчатого ремня
12. Шкив распредвала
13. Внутренний кожух зубчатого ремня
14. Центральная выпускная труба
15. Выпускной коллектор
16. Кожух распределителя
17. Крышка головки цилиндров
18. Болт (8ЕА) головки цилиндров и головка цилиндров в сборе.

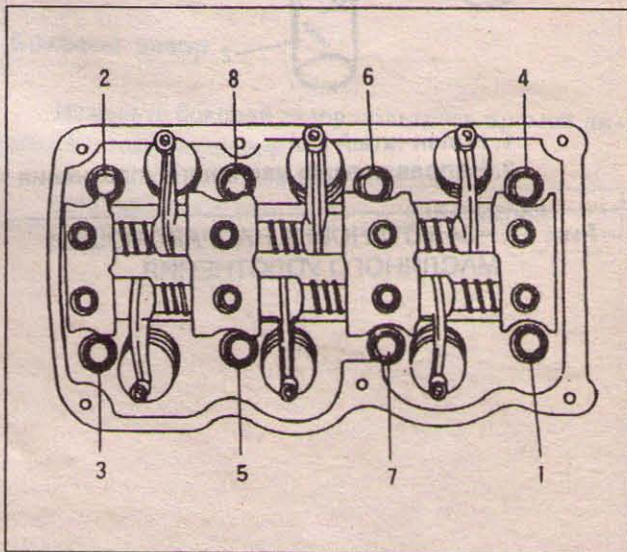


Рис. 1А—38 СНЯТИЕ БОЛТОВ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА



Разборка

1. Чтобы облегчить разборку, снимите корпус распределителя и выпускной коллектор.
2. Болт клапанного коромысла.

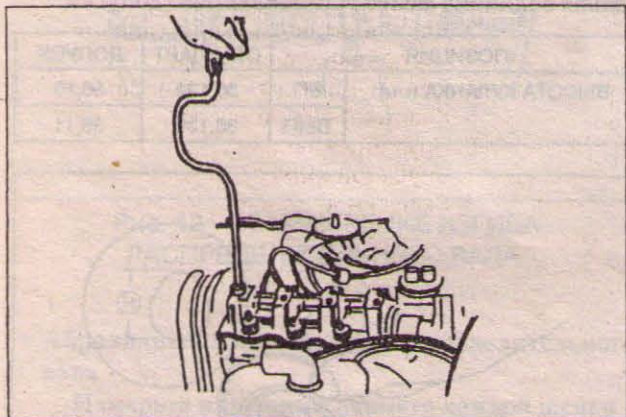


Рис. 1А—39 СНЯТИЕ БОЛТА ОСИ КЛАПАННОГО КОРОМЫСЛА

3. Снимите впускную и выпускную ось клапанного коромысла, коромысло и пружину.

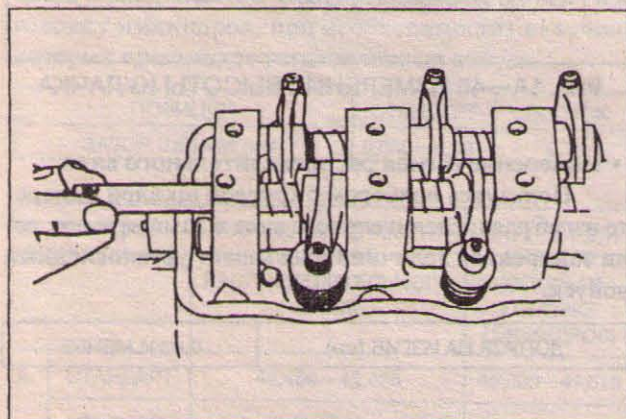
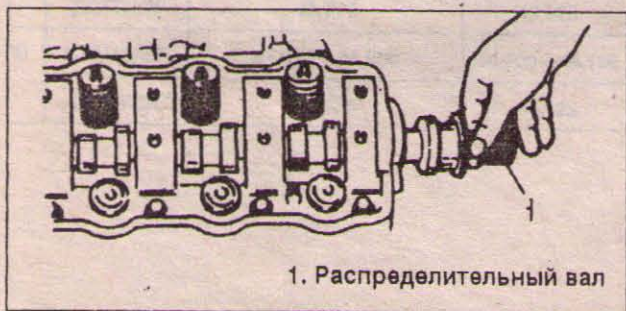


Рис. 1А—40 СНЯТИЕ ОСИ КЛАПАННОГО КОРОМЫСЛА

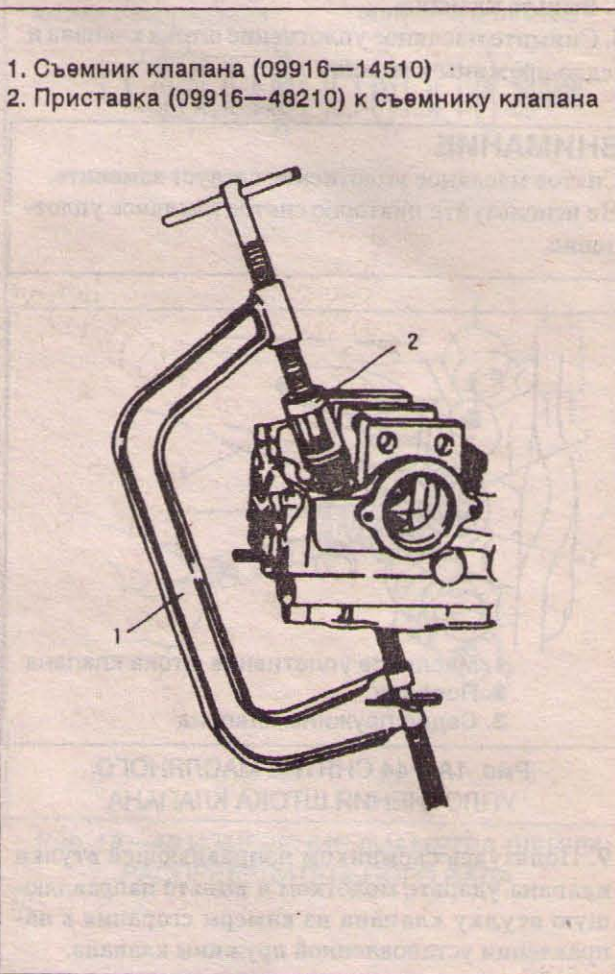
4. Выньте распределительный вал из головки цилиндров



1. Распределительный вал

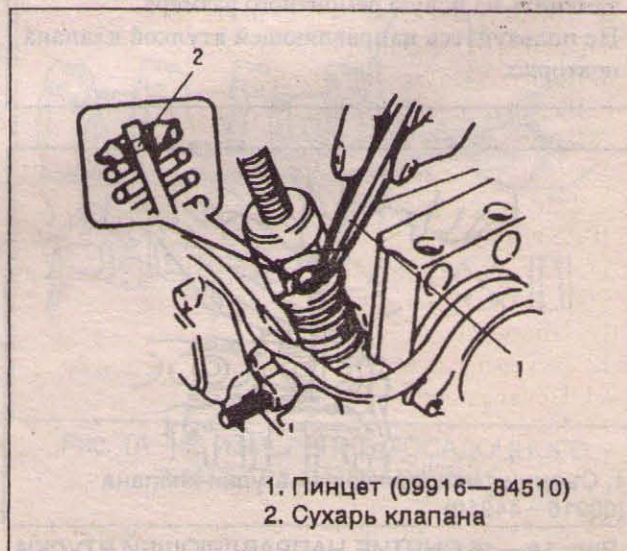
Рис. 1А—41 СНЯТИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

5. Установите съемник клапана, сожмите пружину клапана и снимите сухарь клапана.



1. Съемник клапана (09916—14510)
2. Приставка (09916—48210) к съемнику клапана

Рис. 1А—42 УСТАНОВКА СЪЕМНИКА КЛАПАНА



1. Пинцет (09916—84510)
2. Сухарь клапана

Рис. 1А—43 СНЯТИЕ СУХАРЯ КЛАПАНА



6. Снимите съемник клапана, затем держатель пружины и пружину клапана.
7. Выньте клапаны
8. Снимите масляное уплотнение штока клапана и седло пружины клапана.

ВНИМАНИЕ

Снятое масляное уплотнение следует заменить. Не используйте повторно снятое масляное уплотнение.



1. Масляное уплотнение штока клапана
2. Поводок
3. Седло пружины клапана

Рис. 1А—44 СНЯТИЕ МАСЛЯНОГО УПЛОТНЕНИЯ ШТОКА КЛАПАНА

9. Пользуясь съемником направляющей втулки клапана ударьте молотком и выньте направляющую втулку клапана из камеры сгорания в направлении установленной пружины клапана.

ВНИМАНИЕ

Снятую направляющую втулку клапана следует заменить на новую ремонтного размера. Не пользуйтесь направляющей втулкой клапана повторно.



1. Съемник направляющей втулки клапана (09916—44910)

Рис. 1А—45 СНЯТИЕ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ВТУЛКИ КЛАПАНА

Проверка

• Абразивный износ кулачка

Пользуясь микрометром измерьте высоту кулачка и замените распределительный вал, если замеренная величина менее установленного допуска.

ПОЗИЦИЯ		СТАНДАРТ	ДОПУСК
ВЫСОТА КУЛАЧКА (мм)	ВП	36,132	36,10
	ВЫП	36,135	36,11

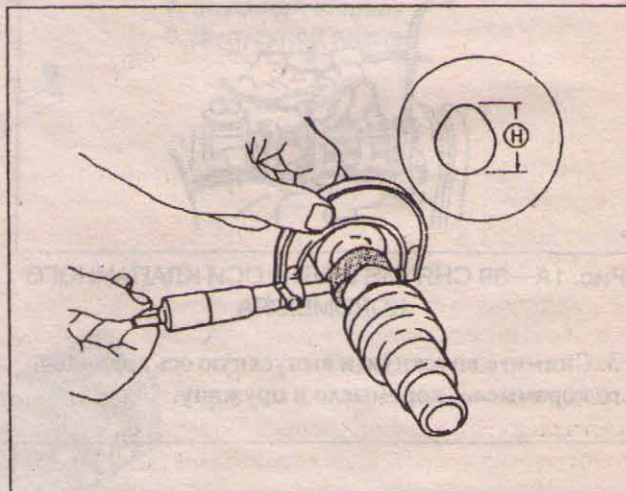


Рис. 1А—46 ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ КУЛАЧКА

• Измерение изгиба распределительного вала

Пользуясь прибором с круглой шкалой измерьте изгиб распределительного вала и замените его, если замеренная величина превышает установленный допуск.

ДОПУСК НА ИЗГИБ (мм)	0,03 И МЕНЕЕ
----------------------	--------------

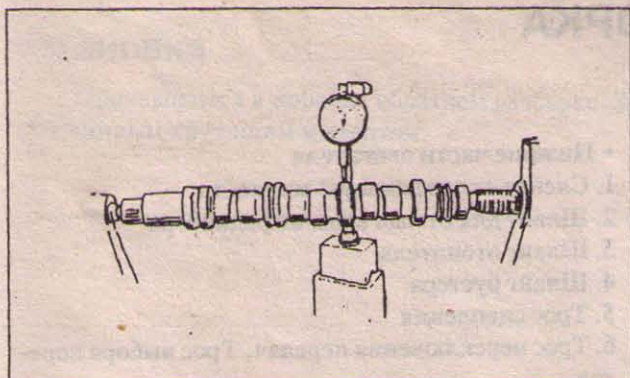


Рис. 1А—47 ИЗМЕРЕНИЕ ИЗГИБА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

• Абразивный износ шейки распределительного вала

Измерьте наружный диаметр каждой шейки в четырех различных местах затем, пользуясь, нутромером измерьте внутренний диаметр опоры коренного подшипника головки цилиндров в четырех местах. Зазор шейки измеряется с помощью разницы между диаметром шейки и посадочным диаметром части шейки. Замените распределительный вал (или головку цилиндров, при необходимости) величина которых превышает установленный допуск.

ПОЗИЦИЯ	СТАНДАРТ	ДОПУСК
ЗАЗОР ШЕЙКИ (мм)	0,050—0,091	0,15

ПОЗИЦИЯ (ЕДИНИЦА: мм)	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР (ШЕЙКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА)	ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР (ОПОРЫ В ГОЛОВКЕ ЦИЛИНДРОВ)
А	СТАНДАРТ	43,450—43,425
	ДОПУСК	43,375
В	СТАНДАРТ	43,625—43,650
	ДОПУСК	43,575
С	СТАНДАРТ	43,825—43,850
	ДОПУСК	43,775
D	СТАНДАРТ	44,025—44,050
	ДОПУСК	43,975

Сторона шкива распредвала Сторона топливного насоса

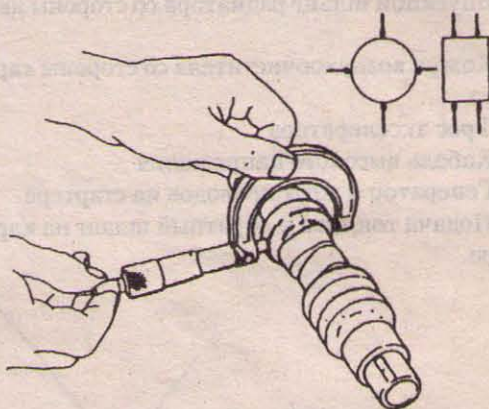
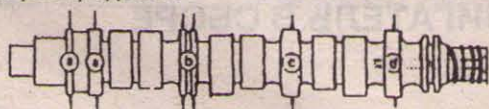


Рис. 1А—48 ИЗМЕРЕНИЕ ДИАМЕТРА ШЕЙКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

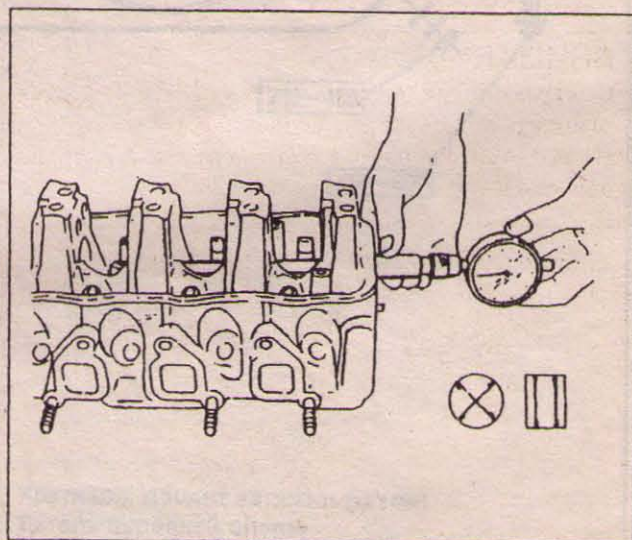


Рис. 1А—49 ИЗМЕРЕНИЕ ПОСАДОЧНОГО ДИАМЕТРА ЧАСТИ ШЕЙКИ



РАЗБОРКА

ДВИГАТЕЛЬ В СБОРЕ

Снятие

• Верхние части двигателя

1. Передний бампер
2. Кожух для обслуживания двигателя
3. "-" клемма аккумулятора
4. Впускной шланг радиатора со стороны двигателя
5. Кожух воздухоочистителя со стороны карбюратора
6. Трос акселератора
7. Кабель высокого напряжения
8. Генератор и жгут проводов на стартере
9. Подача топлива и обратный шланг на карбюраторе.

• Нижние части двигателя

1. Слейте охлаждающую жидкость
2. Шланг для отвода воды из радиатора
3. Шланг отопителя
4. Шланг бустера
5. Трос сцепления
6. Трос переключения передач, Трос выбора передач
7. Трос спидометра
8. Центральная выхлопная труба
9. Жгут проводов масляного манометра

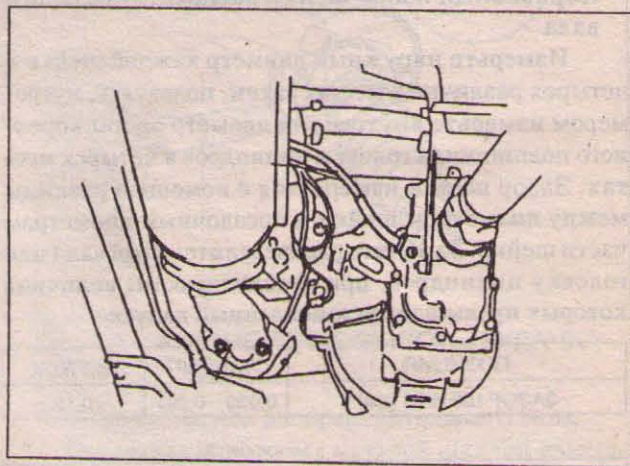


Рис.1А—89

10. Вал пропеллера
11. Жгут проводов муфты сцепления от монтажного элемента
12. Задняя опора
13. Монтажный элемент
14. Двигатель и коробка передач в сборе

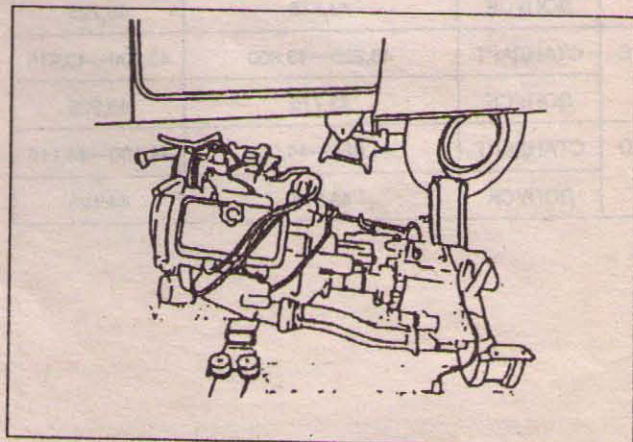


Рис.1А—90



Установка

Производится в порядке обратном разборке. Затяжку следует производить в соответствии с регламентированным крутящим моментом.

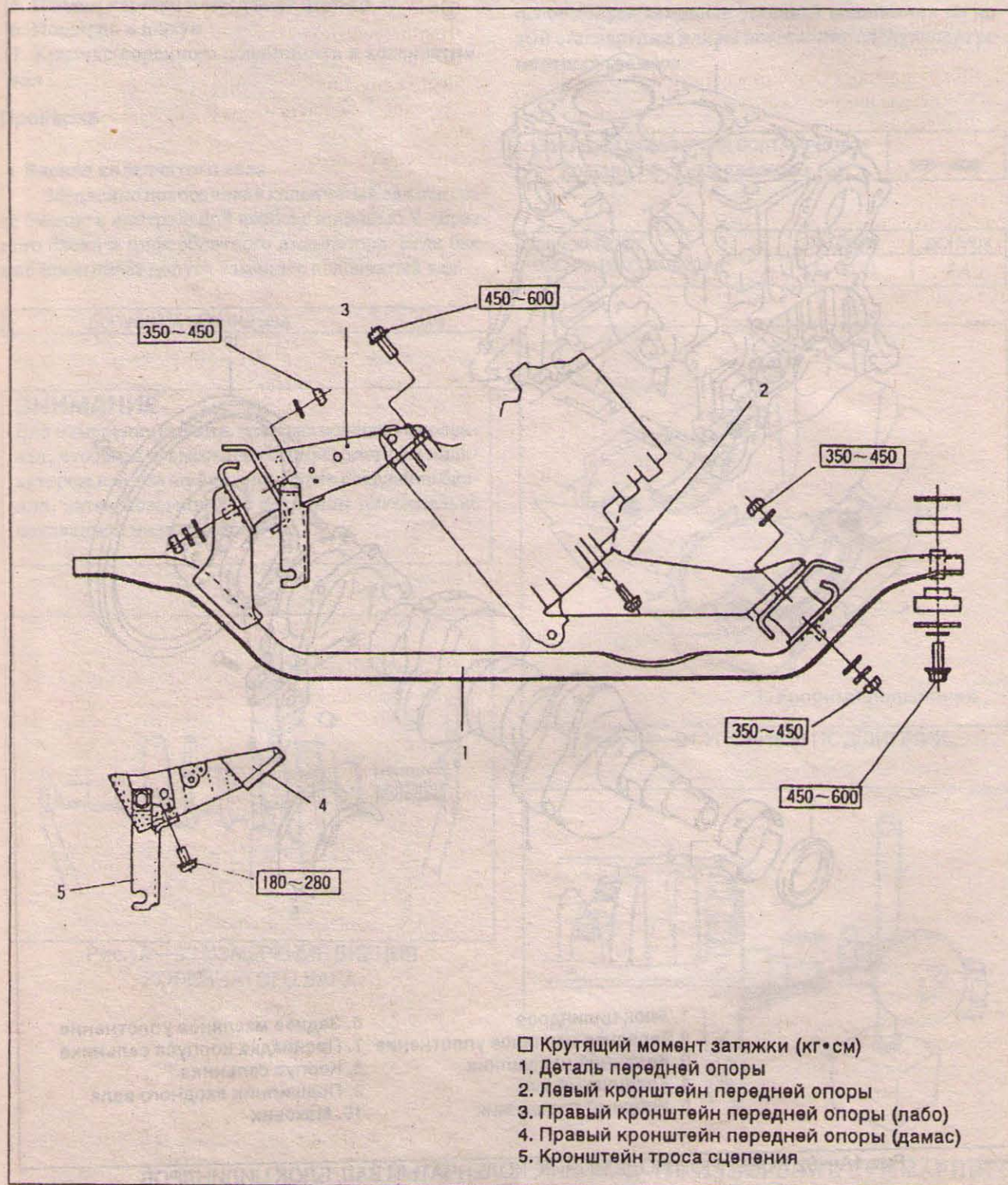
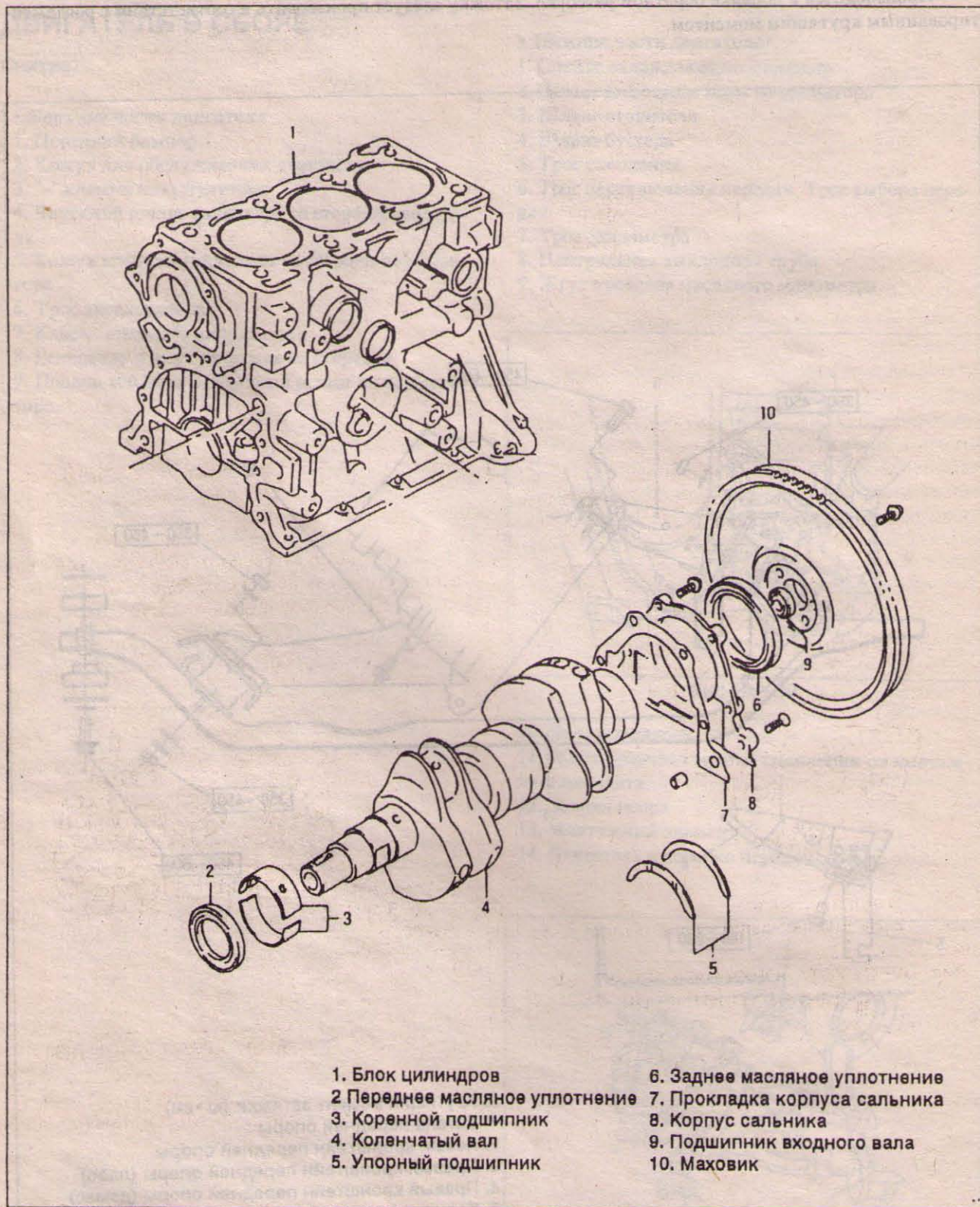


Рис.1А—91 РИСУНОК ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ



КОРЕННОЙ ПОДШИПНИК, КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ, БЛОК ЦИЛИНДРОВ



- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Блок цилиндров | 6. Заднее масляное уплотнение |
| 2. Переднее масляное уплотнение | 7. Прокладка корпуса сальника |
| 3. Коренной подшипник | 8. Корпус сальника |
| 4. Коленчатый вал | 9. Подшипник входного вала |
| 5. Упорный подшипник | 10. Маховик |

Рис.1А—92 КОРЕННОЙ ПОДШИПНИК, КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ, БЛОК ЦИЛИНДРОВ



• Снятие

1. Выньте двигатель из кузова
2. Отсоедините коробку передач в сборе
3. Кронштейн генератора, зубчатый ремень, шкив коленчатого вала
4. Головка цилиндра
5. Поддон картера и масляный фильтр
6. Поршень и шатун
7. Крышка коренного подшипника и коленчатый вал

Проверка

• Биение коленчатого вала

Медленно поворачивая коленчатый вал измерьте биение в центральной шейке с помощью V-образного блока и циферблатного индикатора. Если биение превышает допуск замените коленчатый вал.

ДОПУСК НА БИЕНИЕ (мм)	0,03
-----------------------	------

ВНИМАНИЕ

Для измерения биения, один раз поверните коленвал, чтобы он совместился с циферблатным индикатором в части шейки и прочтите показание биения, затем возьмите 1/2 величины максимально показанной индикатором.

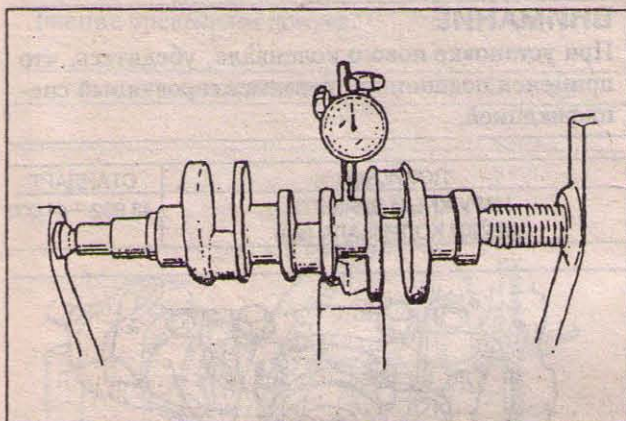


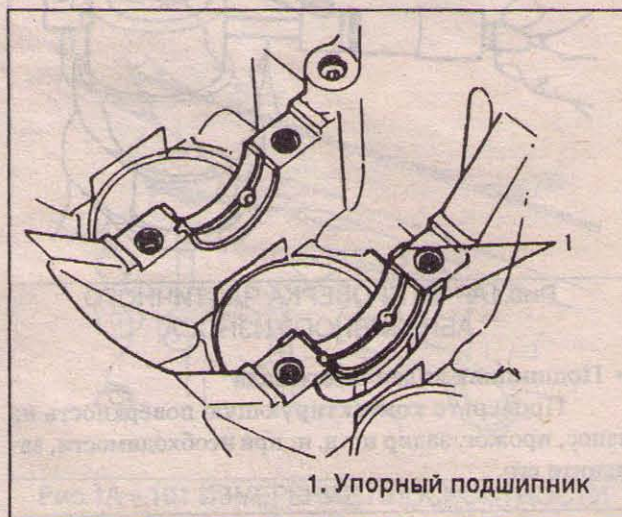
Рис. 1А—93 ИЗМЕРЕНИЕ БИЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

• Осевой люфт коленчатого вала

Установите на блок цилиндров упорные подшипники и опорные подшипники коленчатого вала и затяните болт крышки подшипника до усилия, регламентированного спецификацией, затем измерьте осевой люфт коленчатого вала. Если замеры превышают допуск замените упорный подшипник на новый стандартный или на подшипник следующего ремонтного размера.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДЛЯ БОЛТА КРЫШКИ КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА (кг. • м)	550—600
---	---------

ОСЕВОЙ ЛЮФТ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (мм)	СТАНДАРТ	ДОПУСК
	0,11—0,31	0,4



1. Упорный подшипник

Рис. 1А—94 УПОРНЫЙ ПОДШИПНИК

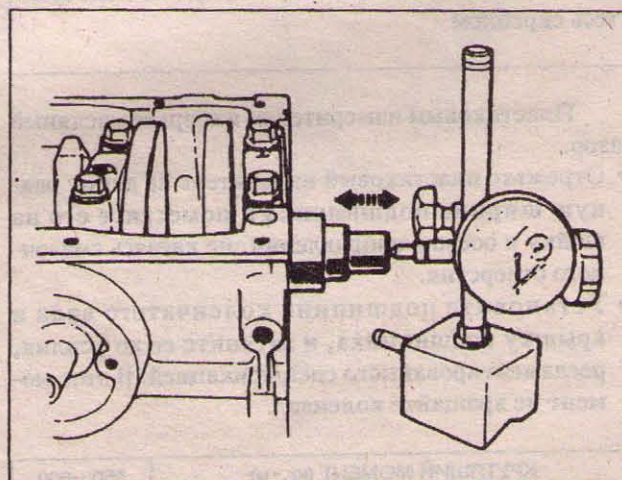


Рис. 1А—95 ИЗМЕРЕНИЕ СУММАРНОГО ОСЕВОГО ЛЮФТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



- Овальность и конусность (неравномерный износ)

Измерьте колебания диаметра шейки в осевом направлении и направлении вращения коленчатого вала и убедитесь в неравномерном износе. При обнаружении какого-либо серьезного повреждения, отклонения или частичного отклонения превышающего допуск, замените коленчатый вал или отремонтируйте его полированием.

ДОПУСК НА ОВАЛЬНОСТЬ И КОНУСНОСТЬ (мм)	0,01
--	------

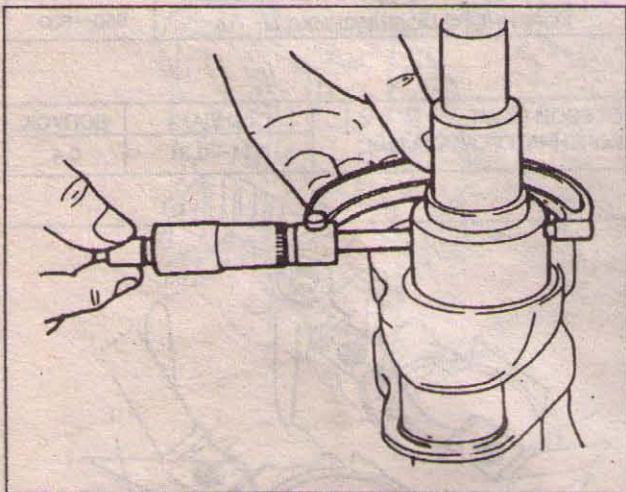


Рис.1А—96 ПРОВЕРКА ЧАСТИЧНОГО АБРАЗИВНОГО ИЗНОСА

- Подшипник коленчатого вала

Проверьте контактирующую поверхность на износ, прожог, задиры и т.д. и, при необходимости, замените его.

ВНИМАНИЕ

При ремонте подшипника, никогда не пользуйтесь скребком

Пластиковым измерителем измерьте масляный зазор.

- Отрежьте пластиковый измеритель на длину равную ширине подшипника и поместите его на шейку в осевом направлении, не касаясь смазочного отверстия.
- Установите подшипник коленчатого вала и крышку подшипника, и затяните ее до усилия, регламентированного спецификацией. В этот момент не вращайте коленвал.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (кг. • м)	550—600
---------------------------	---------

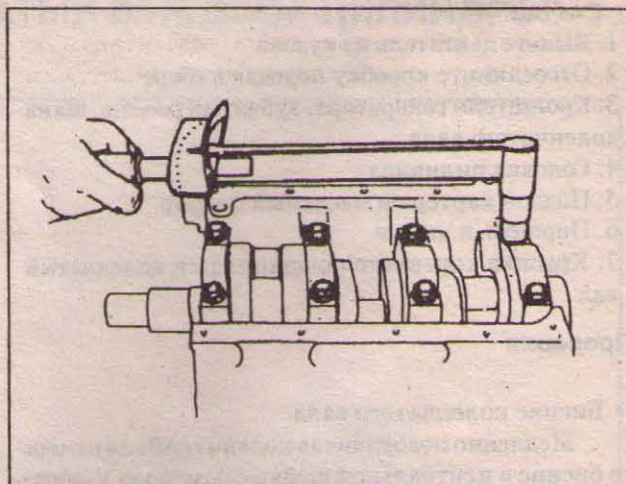


Рис.1А—97 ЗАТЯГИВАНИЕ ДО УСИЛИЯ РЕГЛАМЕНТИРОВАННОГО СПЕЦИФИКАЦИЕЙ

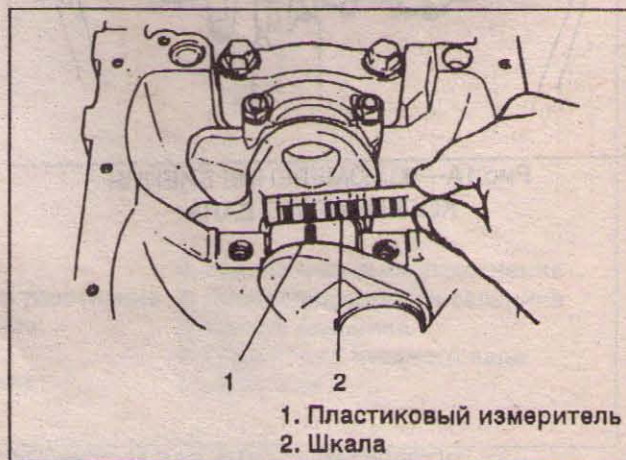
- Снимите крышки и измерьте ширину пластикового измерителя с помощью шкалы нанесенной на лицевой поверхности пластикового измерителя. Данное измерение следует производить в самой широкой части компрессии. Следует также обратить внимание на различные величины, замеренные на обоих концах пластикового измерителя. Если масляный зазор превышает допуск, замените подшипник.

МАСЛЯНЫЙ ЗАЗОР ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (мм)	СТАНДАРТ	ДОПУСК
	0,020—0,040	0,065

ВНИМАНИЕ

При установке нового коленвала, убедитесь, что применен подшипник, регламентированный спецификацией.

ПОЗИЦИЯ	СТАНДАРТ
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ШЕЙКИ КОЛЕНВАЛА (мм)	43,982—44,000



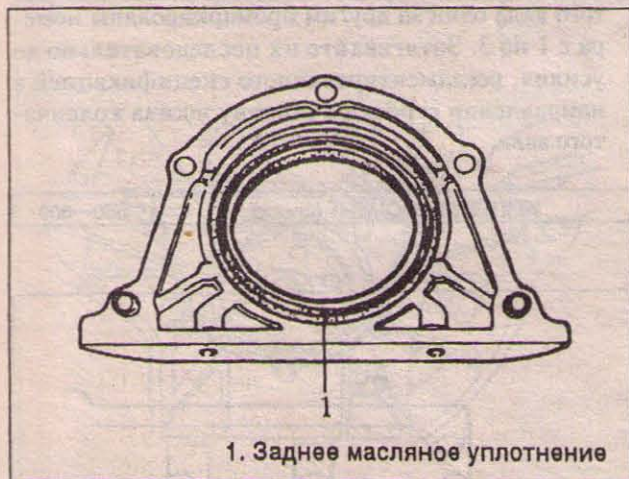
1. Пластиковый измеритель
2. Шкала

Рис.1А—98 ИЗМЕРЕНИЕ МАСЛЯНОГО ЗАЗОРА МЕЖДУ КОРЕННЫМ ПОДШИПНИКОМ



• Заднее масляное уплотнение

Проверьте кромки масляного уплотнения на износ, повреждение, и смесь инородного материала. При необходимости замените его.



1. Заднее масляное уплотнение

Рис. 1А—99 ЗАДНЕЕ МАСЛЯНОЕ УПЛОТНЕНИЕ

• Маховик

- Проверьте его на наличие повреждения, трещины и чрезмерного износа в части кольцевого зубчатого венца или на поверхности, контактирующей с диском сцепления. При необходимости замените маховик.
- Пользуясь блоком и циферблатным индикатором измерьте биение маховика, и замените его, если биение превышает допуск.

ДОПУСК НА БИЕНИЕ (мм)	0,2
-----------------------	-----

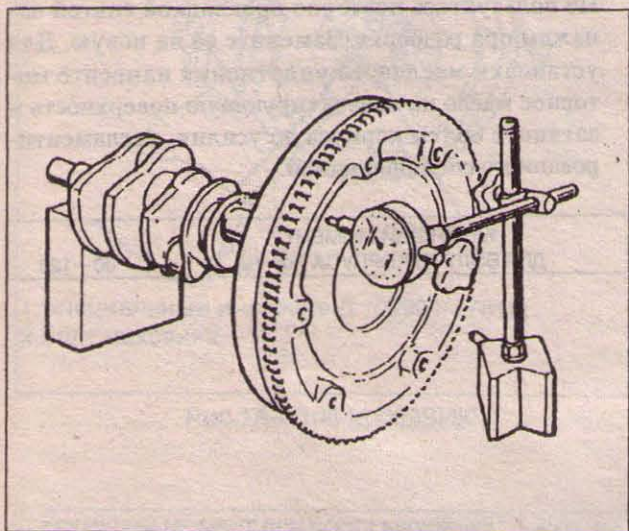


Рис. 1А—100 ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОСКОПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ МАХОВИКА

• Блок цилиндров

Измерение деформации поверхности прокладки (плоскостность)

Пользуясь щупом и прямой линейкой измерьте в различных мест таким же методом как для головки цилиндра. Отполируйте и выправите ее, если деформация, кривизна или коробление превышают допуск. Если требуется полировка более 0,15 мм, замените ее на новую.

Обратите внимание на плоскостность на поверхности между камерами сгорания.

ДОПУСК ДЕФОРМАЦИИ ЦИЛИНДРА (мм)	0,05
СТАНДАРТНАЯ ПЛОСКОСТНОСТЬ (мм)	0,03

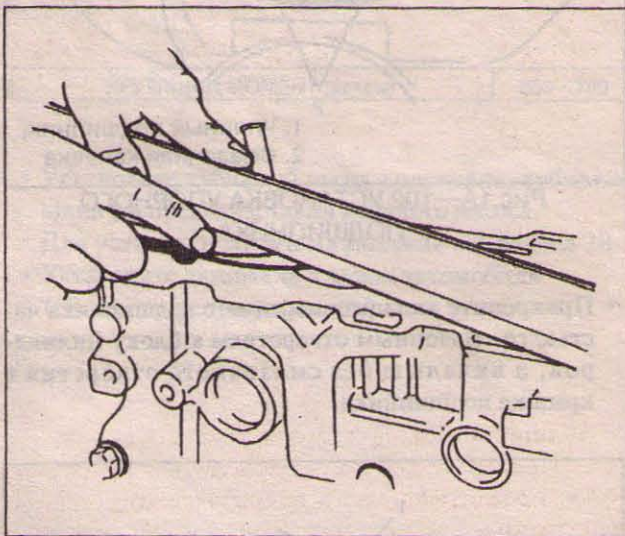


Рис. 1А—101 ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОСКОСТНОСТИ



Установка

Выполняется в порядке обратном разборке. Обратите внимание на следующее.

- Для установки упорного подшипника коленчатого вала нанесите моторное масло в смазочную канавку, и поместите смазочной канавкой в наружную часть шейки.

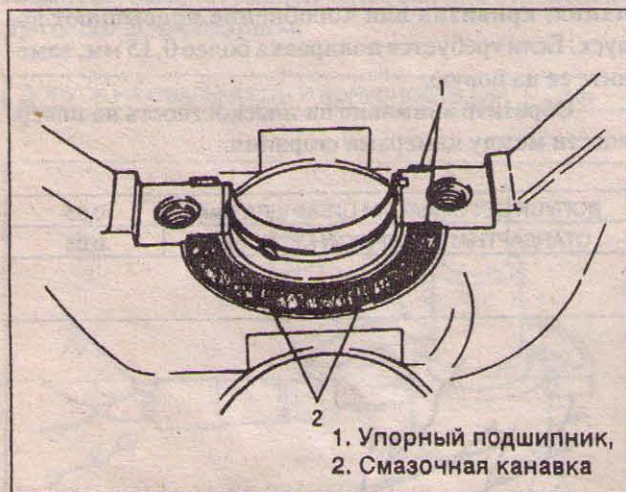


Рис.1А—102 УСТАНОВКА УПОРНОГО ПОДШИПНИКА

- Прикрепите вкладыш коренного подшипника частью со смазочным отверстием к блоку цилиндров, а вкладыш без смазочного отверстия в крышке подшипника.



Рис.1А—103 УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА

- При установке подшипника, нанесите моторное масло на внутреннюю поверхность подшипника или поверхность шейки коленчатого вала (сторона шатунной шейки).
- На крышке подшипника опорной части коленчатого вала один за другим промаркированы номера с 1 по 3. Затягивайте их последовательно до усилия, регламентированного спецификацией в направлении стрелки в сторону шкива коленчатого вала.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (кг·см)	550—600
-------------------------	---------

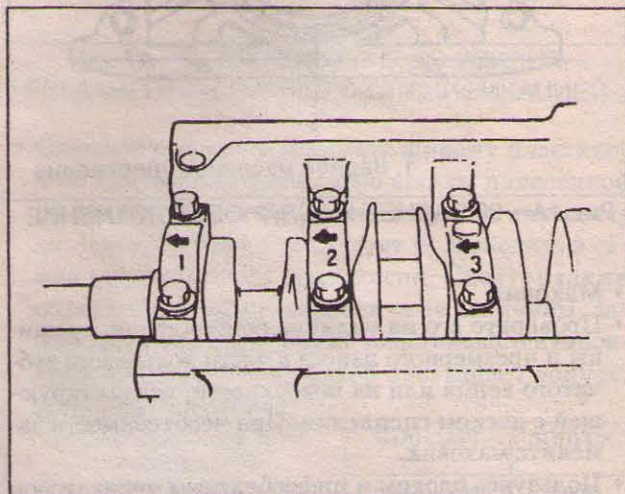


Рис.1А—104 РАСПОЛОЖЕНИЕ КРЫШКИ КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА

- Корпус сальника и прокладка. Не пользуйтесь повторно прокладкой снятой однажды при разборке. Замените ее на новую. Для установки масляного уплотнения нанесите моторное масло на контактирующую поверхность и затяните болты корпуса до усилия, регламентированного спецификацией.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ для БОЛТОВ КОРПУСА (кг·см)	90—120
---	--------



- Если после установки корпуса сальника, края прокладки выступают срежьте их резак, чтобы сделать заподлицо с блоком цилиндра и корпусом сальника.

- Установите поршень (см. предыдущую страницу).
- Установите фильтр масляного насоса и поддон картера.
- Установите головку цилиндра в сборе на блок цилиндров.

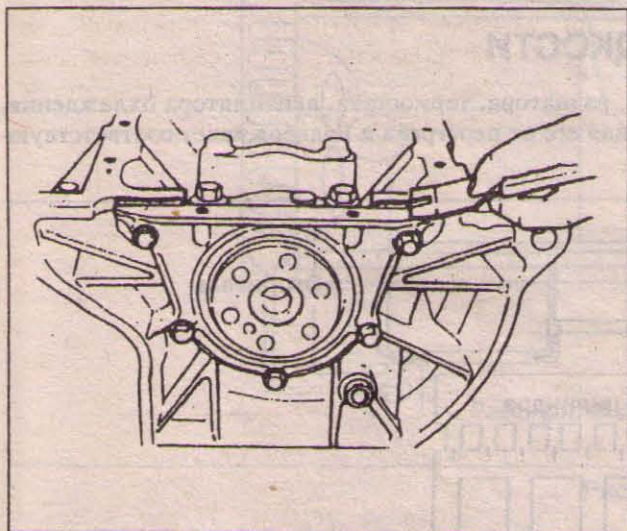


Рис.1А—105 СРЕЗАНИЕ КРАЯ ПРОКЛАДКИ

- Установите поршень (см. предыдущую страницу).
- Установите фильтр масляного насоса и поддон картера.

ВНИМАНИЕ

• При установке головки цилиндра на новый блок цилиндров, затягивайте болты цилиндра друг за другом от центра к наружной части сначала с крутящим моментом 50% от регламентированного, затем затяните на 80% и отпустите. Затем затяните ее вновь в соответствии с вышеуказанной последовательностью на 50% и наконец на 100% регламентированного усилия.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ (кг·см)	650—700
-------------------------	---------

- Установите зубчатый шкив коленвала, зубчатый шкив распредвала, шкив водяного насоса.
- Для установки муфты на маховик см. раздел 2В
- Установите двигатель в кузов автомобиля (см. предыдущую страницу)



1.Специальный инструмент (09924—7810)
2.Болт маховика

Рис.1А—106 МАХОВИК

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДЛЯ БОЛТА МАХОВИКА (кг·см)	400—450
--	---------



РАЗДЕЛ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Система охлаждения состоит из водяного насоса, радиатора, термостата, вентилятора охлаждения, резиновых шлангов. Она охлаждает двигатель, защищая его от перегрева и поддерживает соответствующий температурный режим двигателя.

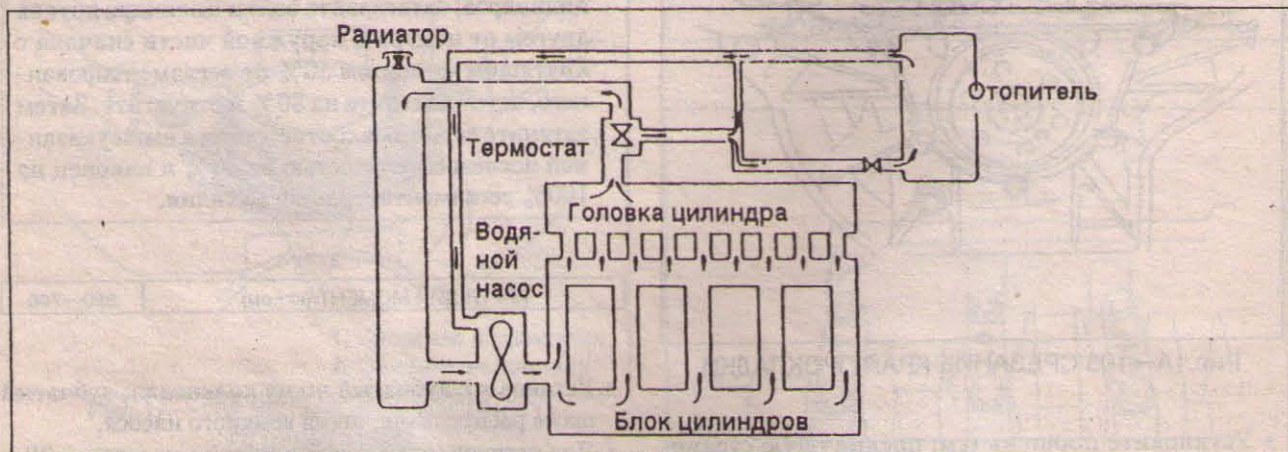


Рис.1В—1

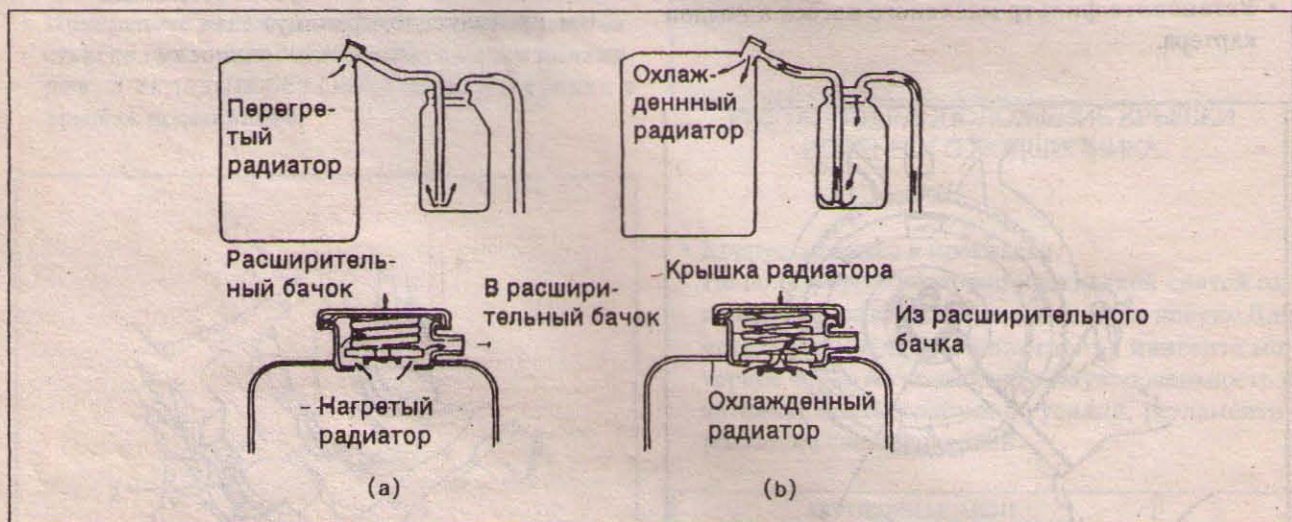


Рис.1В—2

В конструкции герметичного и работающего под давлением радиатора, предусмотрена крышка для уплотнения и расширительный бачок для приема потока расширяющейся жидкости, чтобы не допустить вытекания расширившейся охлаждающей жидкости наружу.

На рис. (а) показано, что охлаждающая жидкость нагревается и расширяется. Расширенная часть охлаждающей жидкости вытекает из радиатора в расширительный бачок. Когда давление в системе охлаждения превысит установленный уровень, клапан давления крышки радиатора должен открыться для перетекания нагретой охлаждающей жидкости в расширительный бачок через сливную трубку. На рис. (б) показано, что по мере снижения температуры охлаждающей жидкости, она сжимается. В это время давление падает, и вакуумный клапан крышки радиатора должен быть открыт, для поступления резервной охлаждающей жидкости обратно в радиатор в результате перепада давления.



Когда двигатель холодный

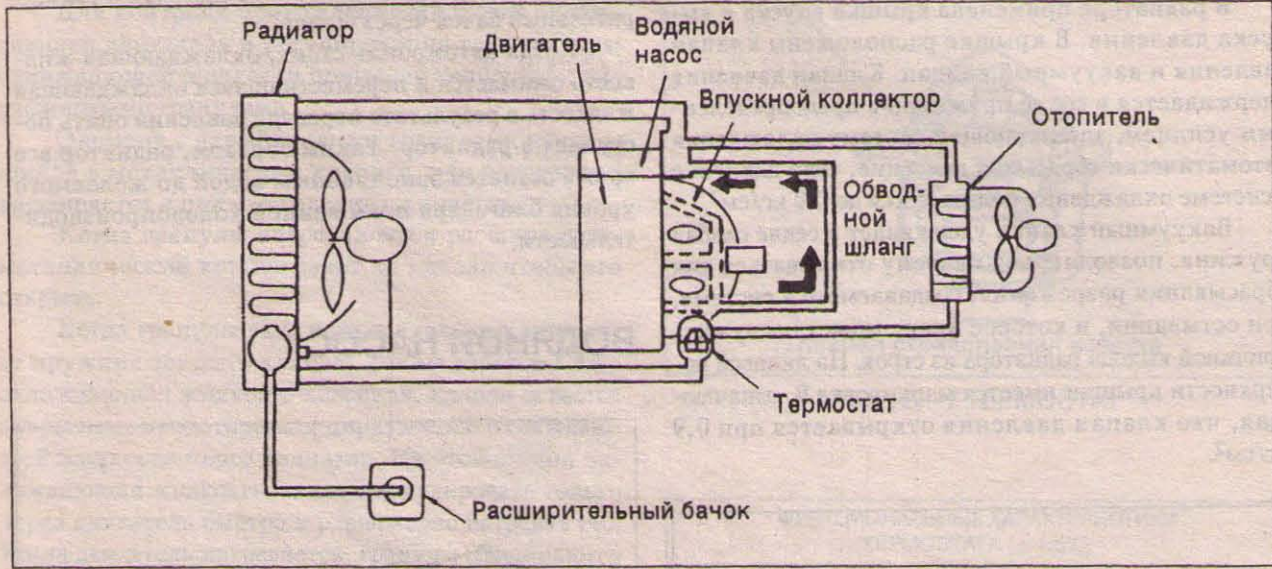


Рис.1В—3

Когда двигатель холодный, термостат позволяет пружине закрыть клапан и заставляет охлаждающую жидкость проходить как показано на рисунке, из корпуса двигателя → впускной коллектор → обводной шланг → водяной насос, для быстрого прогрева двигателя.

Когда температура охлаждающей жидкости превышает 82°С

Термостат начинает открываться при 82°С и открывается еще шире при 95°С. В это время охлаждаю-

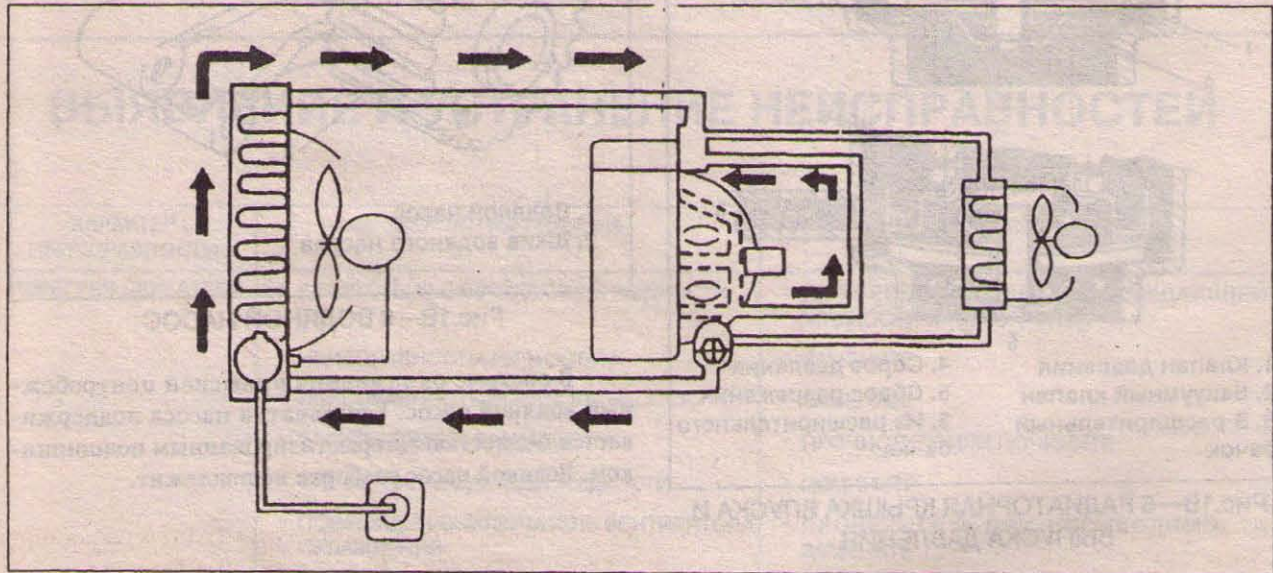


Рис.1В—4

щая жидкость поступает в водяной насос через обводной шланг и в это же время она поступает в термостат → впускной шланг радиатора → радиатор → выпускной шланг радиатора → водяной насос. Количество охлаждающей жидкости поступающей в радиатор зависит от степени открытия термостата.



КРЫШКА РАДИАТОРА

В радиаторе применена крышка впуска и выпуска давления. В крышке расположены клапан давления и вакуумный клапан. Клапан давления удерживается в седле пружиной с predetermined усилием, защищающей систему охлаждения автоматически сбрасывая давление, если давление в системе охлаждения поднимается до $0,9 \text{ кг/см}^2$.

Вакуумный клапан удерживает в седле слабая пружина, позволяющая клапану открываться для сбрасывания разрежения, создаваемого в системе, при остывании, и которое иначе может послужить причиной выхода радиатора из строя. На лицевой поверхности крышки имеется маркировка 9, означающая, что клапан давления открывается при $0,9 \text{ кг/см}^2$.

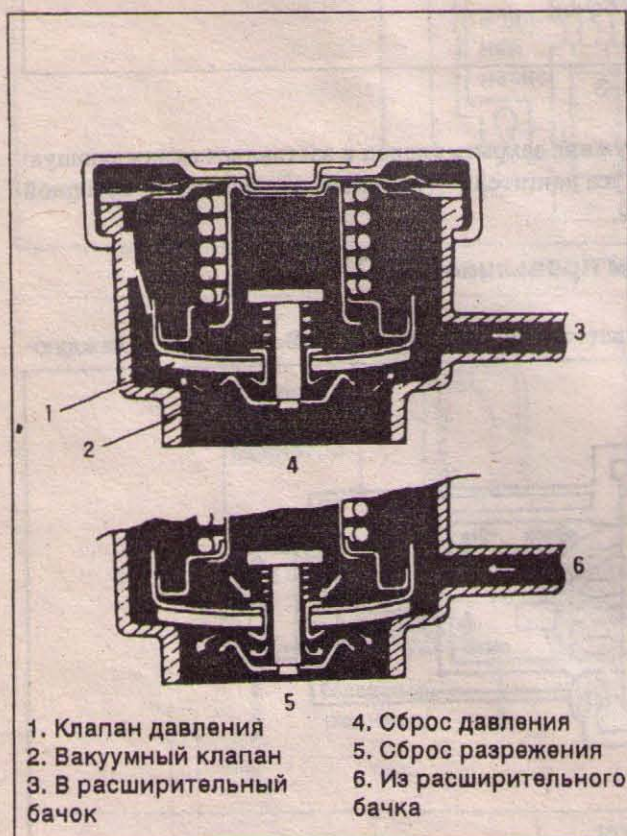


Рис.1В—5 РАДИАТОРНАЯ КРЫШКА ВПУСКА И ВЫПУСКА ДАВЛЕНИЯ

РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАЧОК ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Расширительный бачок подсоединен к радиатору шлангом.

При движении автомобиля охлаждающая жидкость нагревается и расширяется.

Часть охлаждающей жидкости, расширившейся при нагревании поступает из радиатора в расширительный бачок через шланг.

Когда автомобиль стоит, охлаждающая жидкость сжимается и переместившаяся охлаждающая жидкость в результате перепада давления опять поступает в радиатор. Таким образом, радиатор все время остается заполненным водой до желаемого уровня благодаря повышенной холодопроизводительности.

ВОДЯНОЙ НАСОС

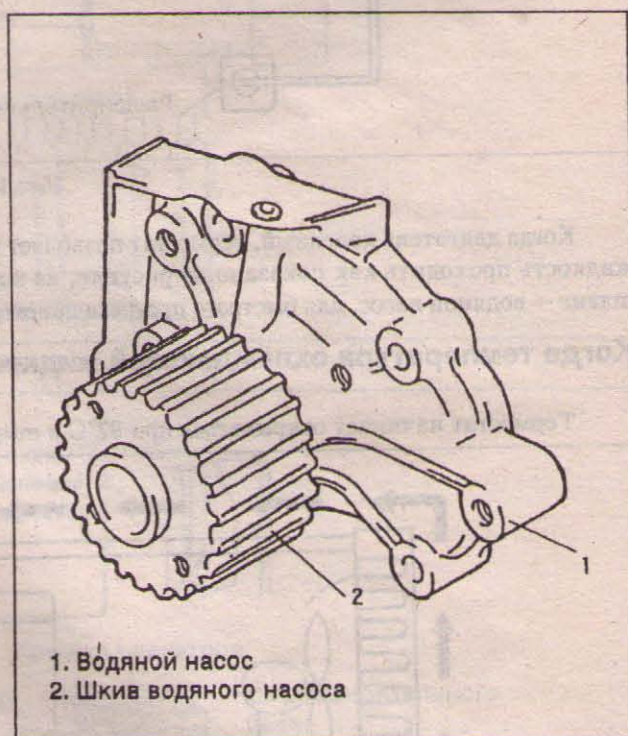


Рис.1В—6 ВОДЯНОЙ НАСОС

В системе охлаждения применен центробежный водяной насос. Крыльчатка насоса поддерживается полностью загерметизированным подшипником. Водяной насос разборке не подлежит.



ТЕРМОСТАТ

Для контроля прохождения жидкости охлаждающей двигатель и регулирования температуры охлаждающей жидкости применен термостат с парафиновыми гранулами.

Элемент с парафиновыми гранулами находящийся в металлическом корпусе, при нагревании расширяется и при охлаждении сжимается.

Когда гранулы нагреваются и расширяются, металлический корпус давит на клапан чтобы его открыть.

Когда гранулы охлаждаются, сжатие позволяет пружине закрыть клапан. Таким образом, пока охлаждающая жидкость холодная, клапан остается закрытым, предотвращая циркуляцию охлаждающей жидкости через радиатор. На этой стадии охлаждающая жидкость может циркулировать только через двигатель быстро и равномерно нагревая его. Когда двигатель нагревается, гранулы расширяются и клапан термостата открывается позволяя охлаждающей жидкости проходить через радиатор. Верхняя часть термостата оборудована клапаном для стравливания воздуха. Данный клапан предназначен для выпуска газа или воздуха если он аккумулируется в линии.



1. Клапан стравливания воздуха

Рис. 1В—7 ТЕРМОСТАТ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРМОСТАТА ($\pm 1,5^{\circ}\text{C}$)	
ТЕМПЕРАТУРА ПРИ КОТОРОЙ КЛАПАН НАЧИНАЕТ ОТКРЫВАТЬСЯ ($^{\circ}\text{C}$)	82
ТЕМПЕРАТУРА ПРИ КОТОРОЙ КЛАПАН ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТ ($^{\circ}\text{C}$)	95
ПОДНЯТИЕ КЛАПАНА (мм)	БОЛЕЕ ЧЕМ НА 8 мм ПРИ 95°C

ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ХАРАКТЕР НЕИСПРАВНОСТИ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ	<ul style="list-style-type: none"> • ОТСУТСТВИЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ • НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМОСТАТА • НЕИСПРАВНОСТЬ ВОДЯНОГО НАСОСА • ЗАБИТЫ ТРУБКИ РАДИАТОРА • УТЕЧКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ • ПОВРЕЖДЕН ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ОХЛАЖДЕНИЯ • ЗАБИТ РАДИАТОР • НЕВЕРНО ОТРЕГУЛИРОВАН УГОЛ • НЕИСПРАВНА КРЫШКА РАДИАТОРА • ЗАЕДАНИЕ ТОРМОЗА • ПРОБУКСОВКА СЦЕПЛЕНИЯ 	<ul style="list-style-type: none"> • ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ И ПОПОЛНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ПРОЧИСТИТЕ ИЛИ ПОЧИНИТЕ • ПОЧИНИТЕ • ПРОВЕРЬТЕ И ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ • ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ



ПРОВЕРКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

Система восстановления охлаждающей жидкости стандартна. Охлаждающая жидкость в радиаторе при нагревании расширяется и избыток скапливается в расширительном бачке. При остывании системы, охлаждающая жидкость поступает обратно в радиатор. Степень смешивания антифриза зависит от температуры окружающей среды данного района.

ВНИМАНИЕ

Кроме действия в качестве антифриза, охлаждающая жидкость отлично действует в качестве антикоррозионного и пенообразующего хладоносителя. Поэтому, для работы охлаждающей жидкости придерживайтесь концентрации указанной в приведенной ниже таблице.

САМАЯ НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	НИЖЕ —14,5 °C	—25 °C	—34 °C	—65 °C
КОНЦЕНТРАЦИЯ	30%	40%	50%	60%

УРОВЕНЬ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Для проверки уровня поднимите капот и посмотрите на расширительный бачок. Чтобы проверить уровень охлаждающей жидкости необязательно снимать крышку радиатора

ВНИМАНИЕ

При кипении охлаждающей жидкости не снимайте крышку расширительного бачка.

Когда двигатель холодный, проверяйте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке. Нормальный уровень охлаждающей жидкости должен находиться между метками "FULL" и "LOW" на расширительном бачке.

Если уровень охлаждающей жидкости ниже метки "LOW" снимите крышку расширительного бачка, чтобы довести уровень охлаждающей жидкости до метки "FULL".

ВНИМАНИЕ

- При применении антифриза надлежащего качества нет необходимости добавлять экстра ингибиторы или добавки для улучшения работы системы. Они могут оказывать вредное воздействие на нормальную работу системы.
- При закрывании крышкой расширительного бачка следите, чтобы стрелки на бачке и крышке находились на одной линии.

ОБЪЕМ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

ДАМАС	4,0 л
ЛАБО	4,0 л



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

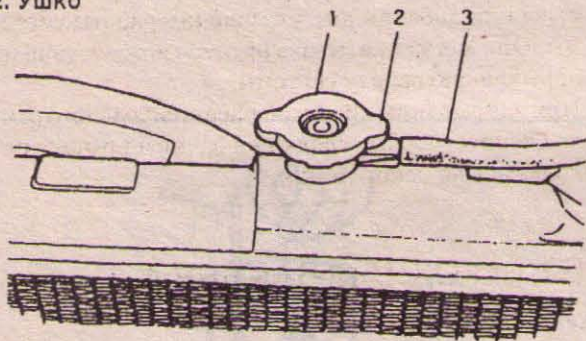
Техническое обслуживание системы охлаждения должно проводиться следующим образом:

1. Проверьте систему охлаждения на утечку или повреждение.
2. Когда двигатель холодный, снимите крышку радиатора и промойте ее и заливную горловину чистой водой.
3. Проверьте надлежащий уровень и морозоустойчивость охлаждающей жидкости.
4. Пользуясь прибором для проверки герметичности проверьте систему и крышку радиатора на способность удерживать надлежащее давление 0,9 кг/см². При необходимости замены крышки, пользуйтесь соответствующей крышкой, предназначенной для данного автомобиля.
5. Затяните зажимы шлангов и проверьте все шланги. Замените шланг с трещинами, вздутиями или изношенный каким-либо другим образом.
6. Прочистите переднюю часть сердцевины радиатора.

ВНИМАНИЕ

При установке крышки радиатора, убедитесь, что ушки крышки радиатора находятся на одной линии со шлангом расширительного бачка.

1. Крышка радиатора
2. Ушко



3. Шланг расширительного бачка

Рис. 1В—8 КРЫШКА РАДИАТОРА

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ, ПРОМЫВАНИЕ И ПОПОЛНЕНИЕ

1. Когда двигатель холодный снимите крышку радиатора. Медленно поворачивайте крышку влево, до тех пор пока не убедитесь в потере давления (до тех пор пока не прекратится шипящий звук) и надавливая на крышку снова поворачивайте ее влево и снимите.

ВНИМАНИЕ

Во избежание травмы не снимайте крышку радиатора когда двигатель и радиатор еще горячие. Если открыть крышку довольно скоро давление может выплеснуть горячую жидкость и пар.

2. При снятой крышке радиатора запустите двигатель на холостых оборотах до тех пор пока верхний шланг радиатора не станет горячим от охлаждающей жидкости, проходящей через открытый термостат.

3. Остановите двигатель и отсоедините нижний шланг радиатора, чтобы слить охлаждающую жидкость.

4. Вновь установите нижний шланг радиатора и заполните систему водой. Затем запустите двигатель на холостых оборотах до тех пор пока не нагреется верхний шланг радиатора.

5. Повторите эти процедуры 3—4 раза до тех пор пока вытекающая охлаждающая жидкость не станет почти бесцветной.

6. Промойте и прочистите внутреннюю поверхность бачка мылом и водой. Хорошо промойте его чистой водой и опорожните. Вновь установите бачок и шланг.

7. Добавьте 50% смесь антифриза и воды в радиатор и расширительный бачок (заполнив радиатор до основания его заливной горловины, а расширительный бачок до уровня метки "FULL"). После заполнения установите крышку бачка в одну линию со стрелкой на бачке.

8. Запустите двигатель со снятой крышкой радиатора, до тех пор пока не нагреется верхний шланг радиатора.

9. При холостых оборотах двигателя добавляйте в радиатор охлаждающую жидкость до тех пор пока ее уровень не достигнет низа заливной горловины. Установите крышку радиатора, убедившись, что ушко крышки на одной линии со шлангом расширительного бачка.



ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

ВНИМАНИЕ

Перед разборкой системы охлаждения убедитесь, что температура воды охлаждения низкая, а клемма "-" отсоединена от аккумуляторной батареи.

СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

1. Снимите крышку радиатора.
2. Отсоедините нижний шланг радиатора и слейте охлаждающую жидкость.
3. После слива охлаждающей жидкости, установите нижний шланг и хорошо затяните зажим.
4. Для пополнения охлаждающей жидкости см. стр. 59.

ТРУБЫ ИЛИ ШЛАНГИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Снятие

1. Слейте охлаждающую жидкость.
2. Чтобы снять эти трубы или шланги ослабьте винт на зажиме каждой трубы или шланга и снимите конец шланга.

Установка

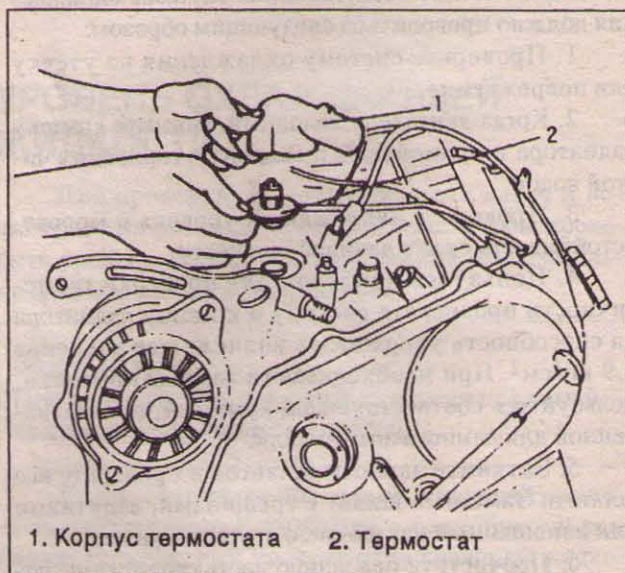
Выполняется в порядке обратном разборке. Обратите внимание на следующее.

- Хорошо затяните болты каждого зажима.
- Для пополнения рекомендованной охлаждающей жидкости см. стр. 59.

ТЕРМОСТАТ

Снятие

1. Слейте охлаждающую жидкость
2. Отсоедините крышку термостата от его корпуса, установленного между корпусом распределителя и впускным коллектором.



1. Корпус термостата 2. Термостат

Рис.1В—9 СНЯТИЕ ТЕРМОСТАТА



Проверка

1. Убедитесь, что клапан стравливания воздуха в термостате не забит (если клапан забит, двигатель будет перегреваться).



1. Клапан стравливания воздуха

Рис. 1В—10 КЛАПАН СТРАВЛИВАНИЯ ВОЗДУХА В ТЕРМОСТАТЕ

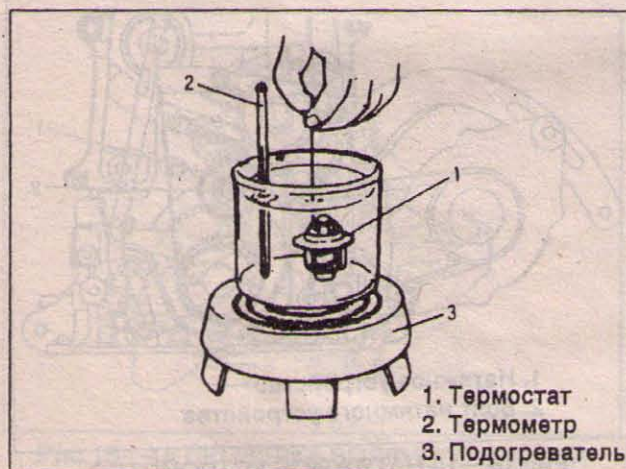
2. Проверьте седло клапана на налипание инородных материалов, мешающих хорошей посадке.

3. Проверьте движение гранул парафина в термостате следующим образом:

Погрузите термостат в воду и постепенно нагревайте воду.

Проверьте, чтобы клапан начинал открываться при установленной температуре.

Если клапан начинает открываться при температуре существенно ниже или выше установленной, термостат следует заменить на новый, так как он будет иметь тенденцию к переохлаждению или перегреву.



1. Термостат
2. Термометр
3. Подогреватель

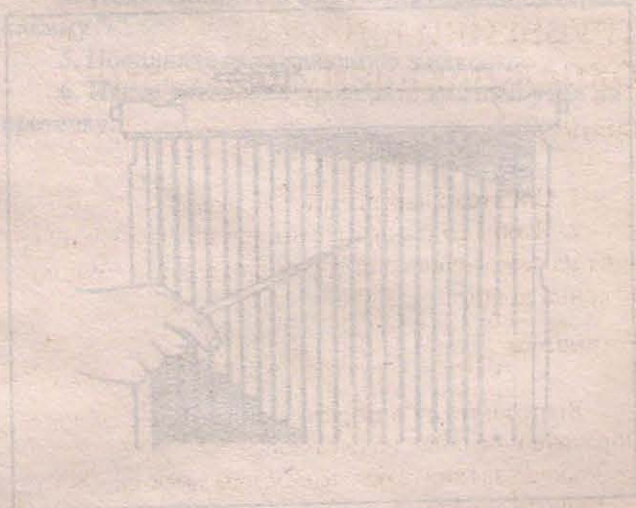
Рис. 1В—11 ПРОВЕРКА РАБОТЫ КЛАПАНА ТЕРМОСТАТА

Установка

1. Установите термостат в корпус термостата клапаном стравливания воздуха с передней стороны двигателя.

2. Установите новую прокладку на корпус термостата.

3. Пополните охлаждающую жидкость.





РАДИАТОР

Снятие

1. Отсоедините клемму "-" от аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините нижний шланг радиатора и слейте охлаждающую жидкость.
3. Отсоедините ответвление токоведущего провода электродвигателя вентилятора охлаждения.
4. Снимите с радиатора шланги охлаждения.
5. Снимите радиатор.

Проверка

Проверьте радиатор на протечку или повреждение и отрихуйте, если есть, вмятины и загибы.

Прочистка

Прочистите переднюю часть сердцевины радиатора.

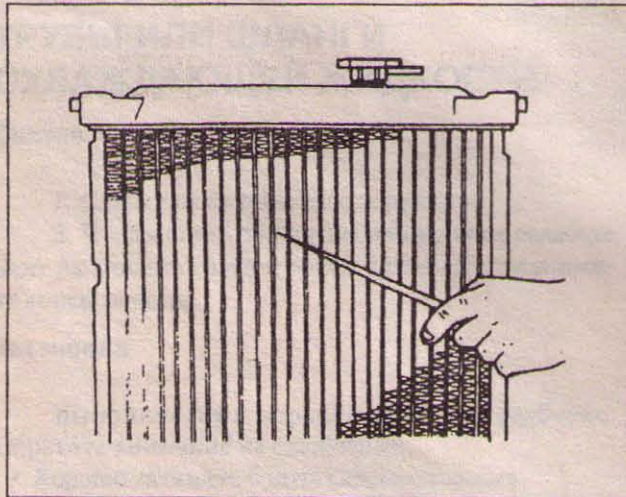


Рис.1В—12 ПРОЧИСТКА РАДИАТОРА

Установка

Выполняется в порядке обратном разборке.

ВНИМАНИЕ

- Для пополнения системы охлаждающей жидкостью см. стр. 59 "ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ".
- Каждое соединение проверьте на протечку.

ВОДЯНОЙ НАСОС

Снятие

1. Отсоедините клемму "-" от аккумуляторной батареи
2. Слейте охлаждающую жидкость
3. Клиновой ремень
4. Шкив коленчатого вала
5. Вентилятор охлаждения
6. Наружный кожух зубчатого ремня

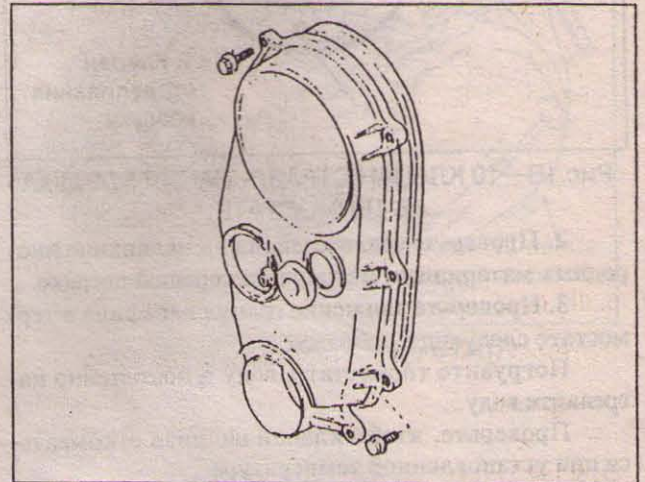
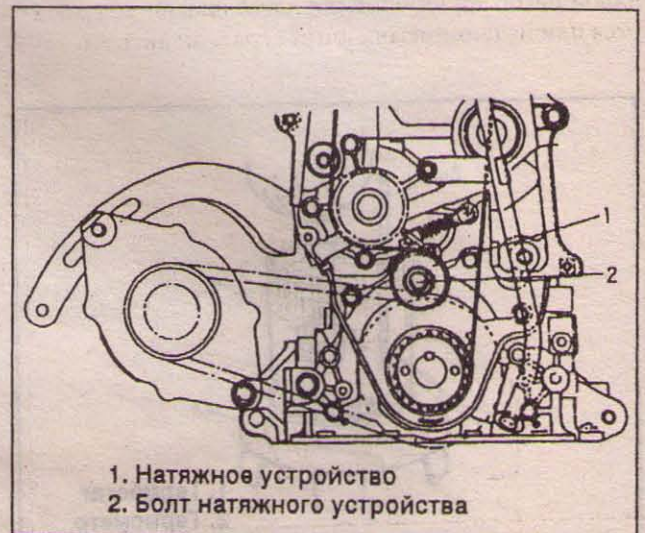


Рис.1В—13 НАРУЖНЫЙ КОЖУХ ЗУБЧАТОГО РЕМНЯ

7. Снимите натяжное устройство и зубчатый ремень.



1. Натяжное устройство
2. Болт натяжного устройства

Рис.1В—14 НАТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО



8. Водяной насос

Установка

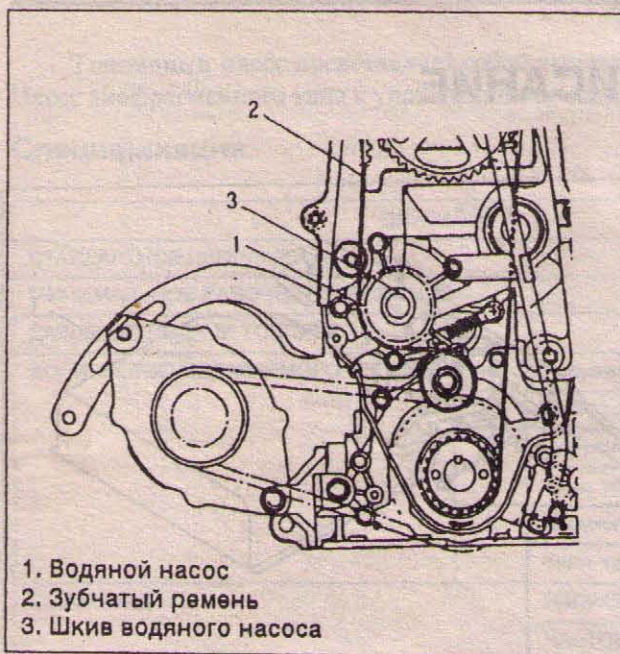


Рис.1В—15 ШКИВ ВОДЯНОГО НАСОСА

Проверка

ВНИМАНИЕ

Не разбирайте водяной насос. При необходимости какого-либо ремонта, замените его на новый.

Для проверки плавности работы вращайте водяной насос вручную. Если насос плавно не вращается или издает повышенный шум замените его.

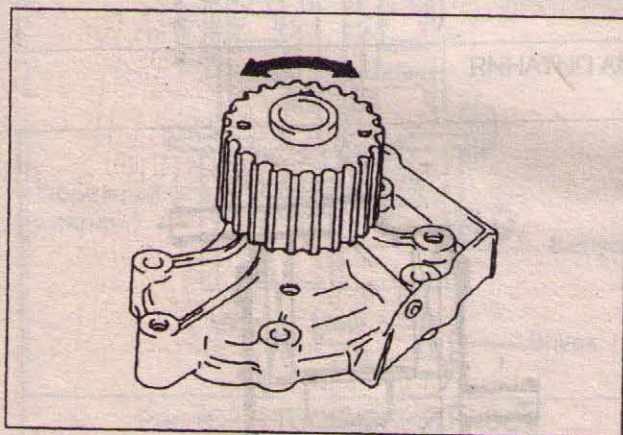


Рис.1В—16 ПРОВЕРКА ВОДЯНОГО НАСОСА

1. На блок цилиндров установите новую прокладку насоса.

2. На блок цилиндров установите водяной насос.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДЛЯ БОЛТОВ И ГАЕК (кг·м)	100—130
--	---------

3. Установите натяжное устройство зубчатого ремня, зубчатый ремень наружный кожух зубчатого ремня.

ВНИМАНИЕ

- При установке натяжного устройства и зубчатого ремня требуется особая тщательность. См. раздел 1А "ЗУБЧАТЫЙ ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ И РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖНОГО УСТРОЙСТВА"
- Каждый болт и гайку затяните до регламентированного усилия.

4. Подсоедините к аккумуляторной батарее клемму "-".

5. Пополните охлаждающую жидкость.

6. После установки проверьте каждый узел на протечку.



РАЗДЕЛ СИСТЕМА ПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

СИСТЕМА ПИТАНИЯ

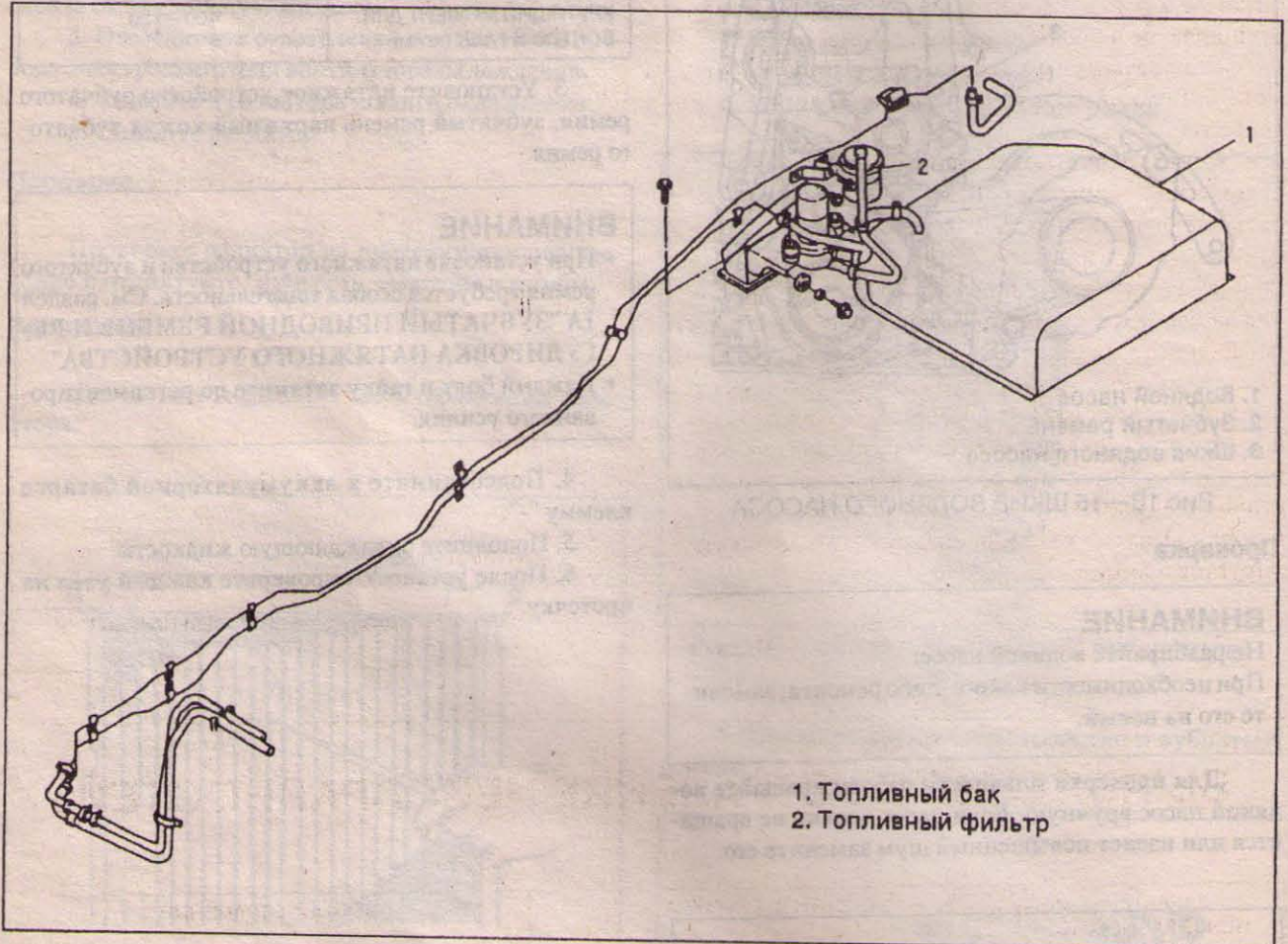


Рис.1С—1 СИСТЕМА ПИТАНИЯ

ПРОВЕРКА

1. Проверьте на утечку топлива, ослабление подсоединения шлангов, повреждение и состояние зажимов.

При необходимости отремонтируйте или замените.

2. Проверьте крышку топливного бака и при необходимости замените.

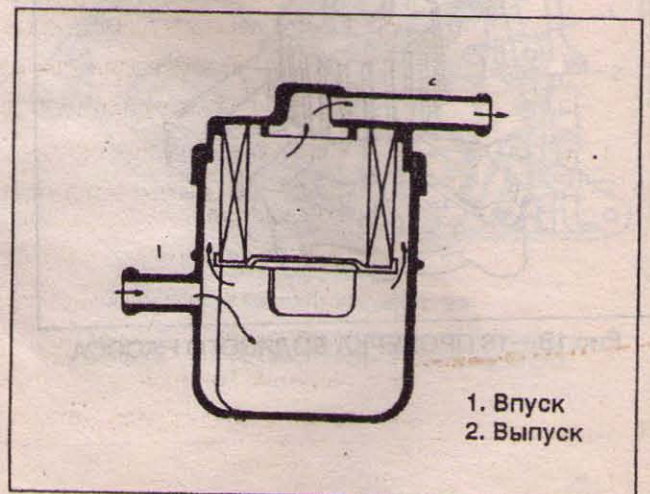


Рис.1С—2 ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР



ТОПЛИВНЫЙ НАСОС

Топливный насос представляет собой агрегат для подачи топлива в карбюратор из топливного бака. Насос диафрагменного типа с управлением от соленоида.

Спецификация

ОПИСАНИЕ		СПЕЦИФИКАЦИЯ		
СТАНДАРТНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ		ПОСТОЯННЫЙ ТОК 12 V		
МИНИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ		ПОСТОЯННЫЙ ТОК 9 V		
ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ ТОПЛИВА		0,13—0,18 кг/см ²		
КОЛИЧЕСТВО ПОДАВАЕМОГО ТОПЛИВА	I	Наружная темп.: 20 °С	ПОСТ.ТОК 12 V, МИН. 370 куб.см/мин	
		Темп. топлива.: 20 °С		
	II	Наружная темп.: 80 °С		ПОСТ.ТОК 12 V, МИН. 333 куб.см/мин
		Темп. топлива.: 40 °С		
	III	Наружная темп.: —30 °С		ПОСТ.ТОК 12 V, МИН. 315 куб.см/мин
		Темп. топлива.: —30 °С		
СОЛЕНОИД	НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ	ВВЕРХ — ВНИЗ		
	ЧАСТОТА (БЕЗ НАГРУЗКИ)	34 Гц		
ТОК	ПРИ ОТСУТСТВИИ НАГРУЗКИ	МАКС. 1,0 А		
	ПОД НАГРУЗКОЙ	МАКС. 2,0 А		

Схема топливного насоса

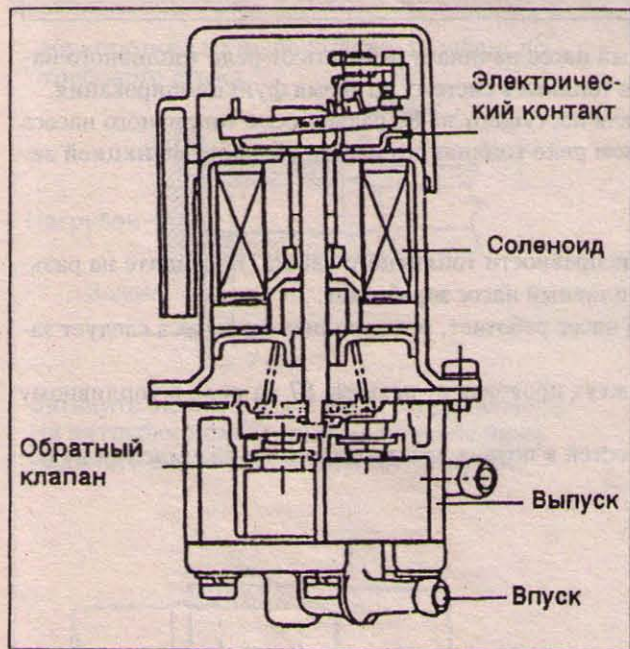
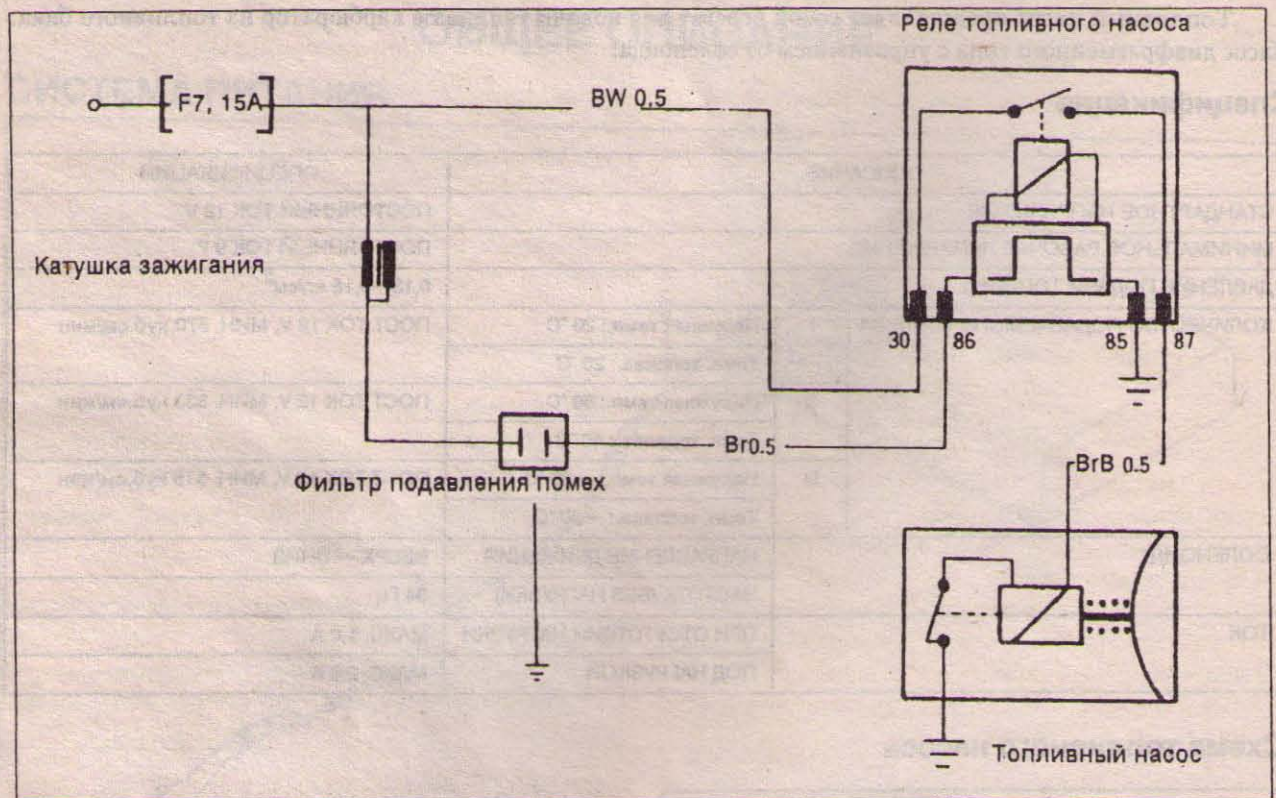


Рис.1С—3 ТОПЛИВНЫЙ НАСОС



Функционирование топливного насоса



Когда выключатель зажигания включен, топливный насос начинает работать от реле топливного насоса в течение 2 сек и останавливается после нагнетания топлива в систему во время функционирования.

При запуске двигателя, сигналы вращения двигателя поступают на 86 разъем реле топливного насоса и приводят в движение топливный насос. Таким образом реле топливного насоса обладает функцией защитного реле.

• Проверка

При невозможности запустить двигатель ввиду неисправности топливного насоса, перейдите на разъем 30 и 87, когда выключатель зажигания включен и топливный насос заработает.

а) Если при переходе на разъем 30 и 87 топливный насос работает, реле топливного насоса следует заменить.

б) Если топливный насос не работает, проверьте жгут проводов от разъема 87 на реле к топливному насосу.

в) Если топливный насос не работает и неисправностей в подаче электроэнергии и заземлении не обнаружено, следует заменить сам топливный насос.



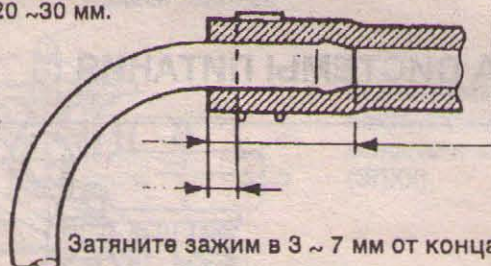
ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

ВНИМАНИЕ

При проверке системы питания всегда следует соблюдать следующие меры предосторожности.

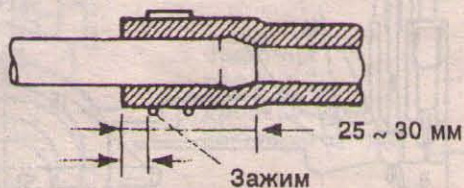
- Отсоедините от аккумуляторной батареи клемму "-"
- Не курите.
- Разместите знаки "НЕ КУРИТЬ"
- Убедитесь, что углекислотный огнетушитель у вас под руками.
- Работайте в месте, где нет источников огня (газовый нагреватель и т.д.) и хорошая вентиляция.
- Наденьте защитные перчатки.
- Снимите крышку с заливной горловины топливпровода и наденьте крышку после выхода испарения из топливного бака.
- При снятии или отсоединении системы осторожно снизьте давление топлива, чтобы оно не разбрызгивалось из-за все еще высокого давления в топливпроводе после остановки двигателя.
- Подсоединение шлангов подачи топлива различное в зависимости от типа патрубков. Подсоединяйте требуемые шланги как показано на рисунке ниже.

На коленчатый патрубок наденьте шланг до коленчатой части или перекрытия трубного стыка на 20 ~ 30 мм.



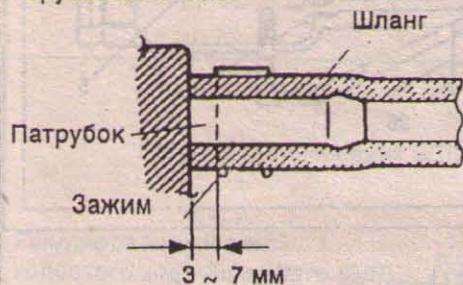
Затяните зажим в 3 ~ 7 мм от конца шланга.

На прямой патрубок наденьте шланг на 25 ~ 30 мм трубного стыка.

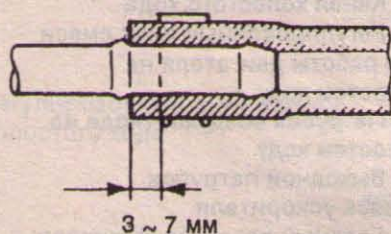


Затяните зажим в 3 ~ 7 мм от конца шланга.

На короткий патрубок наденьте шланг до трубного стыка.



Затяните зажим в 3 ~ 7 мм от конца шланга. На патрубки показанные на рисунке ниже наденьте шланг до утолщения патрубка.



Затяните зажим в 3 ~ 7 мм от конца шланга.

ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

Снятие

1. Отсоедините клемму "-" от аккумуляторной батареи.
2. Снимите крышку фильтра с горловины заливки топлива и опять вставьте ее в крышку после выхода паров из топливного бака.
3. Поднимите кузов автомобиля.
4. Под топливный фильтр поставьте контейнер.
5. Сбросьте давление в подающем топливпроводе.
6. Пользуясь 2 ключами снимите патрубки впуска и выпуска топлива.
7. Из рамы шасси выньте топливный фильтр

ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

КАЖДЫЕ 20000 км

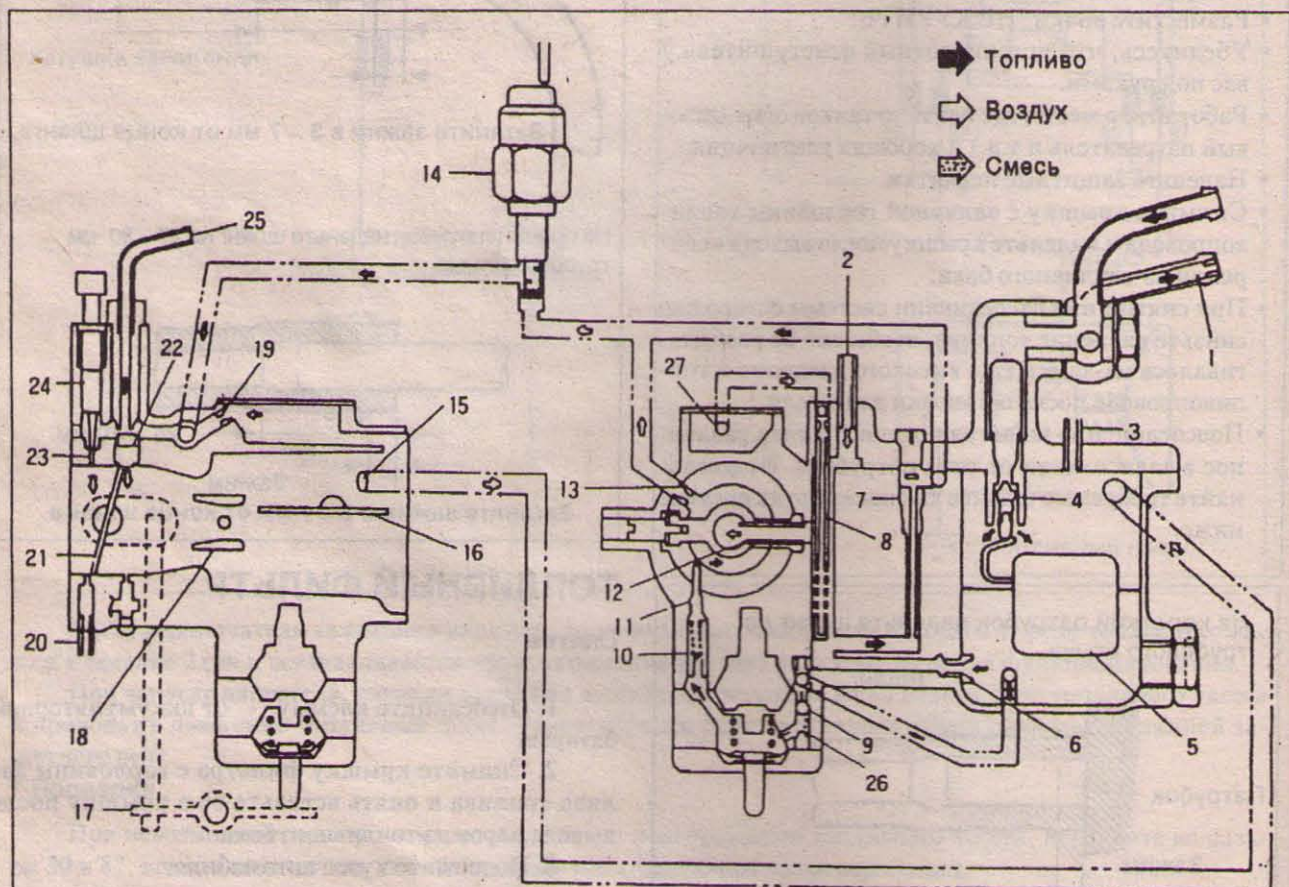


РАЗДЕЛ

КАРБЮРАТОР

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

СХЕМА СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ



- 1. Обратный топливопровод
- 2. Главный воздухоотвод
- 3. Отверстие для удаления нежелательных примесей из поплавковой камеры
- 4. Игольчатый клапан
- 5. Поплавок
- 6. Главный жиклер
- 7. Жиклер холостого хода
- 8. Эмульсионная трубка
- 9. Всасывающий шаровой клапан
- 10. Нагнетательный шаровой клапан
- 11. Сопло насоса

- 12. Главное сопло
- 13. Воздушный жиклер холостого хода № 1
- 14. Электромагнитный топливозапорный клапан
- 15. Вентиляционное отверстие
- 16. Воздушная заслонка
- 17. Клапан насоса-ускорителя
- 18. Малая трубка Вентури
- 19. Воздушный жиклер холостого хода № 2

- 20. Труба для удаления нежелательных примесей из поплавковой камеры
- 21. Дроссельная заслонка
- 22. Перепускной клапан
- 23. Канал холостого хода
- 24. Регулировочный винт смеси для работы двигателя на холостом ходу
- 25. Патрубок воздухоотвода на холостом ходу
- 26. Выходной патрубок насоса-ускорителя
- 27. Главный воздушный жиклер

Рис.1D—1 СХЕМА КАРБЮРАТОРА



ВИД КАРБЮРАТОРА СНАРУЖИ

Вид спереди

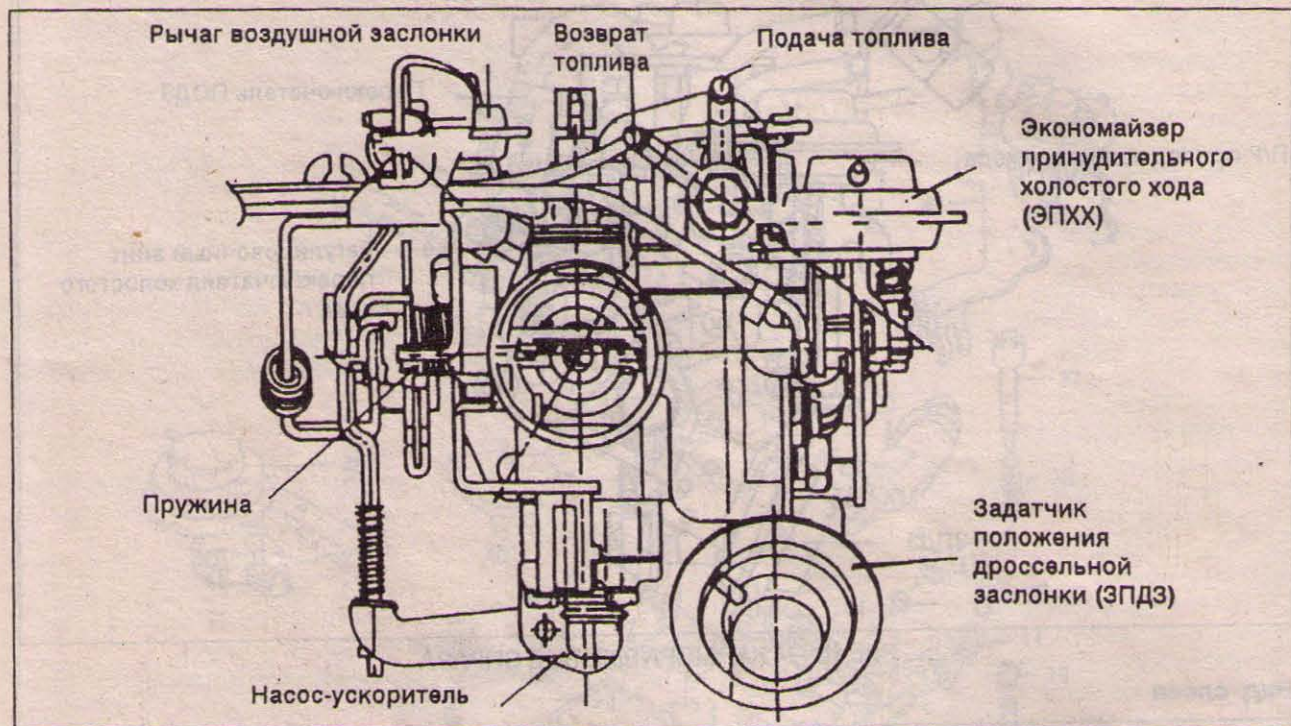


Рис.1D—2 КАРБЮРАТОР, ВИД СПЕРЕДИ

Вид сверху

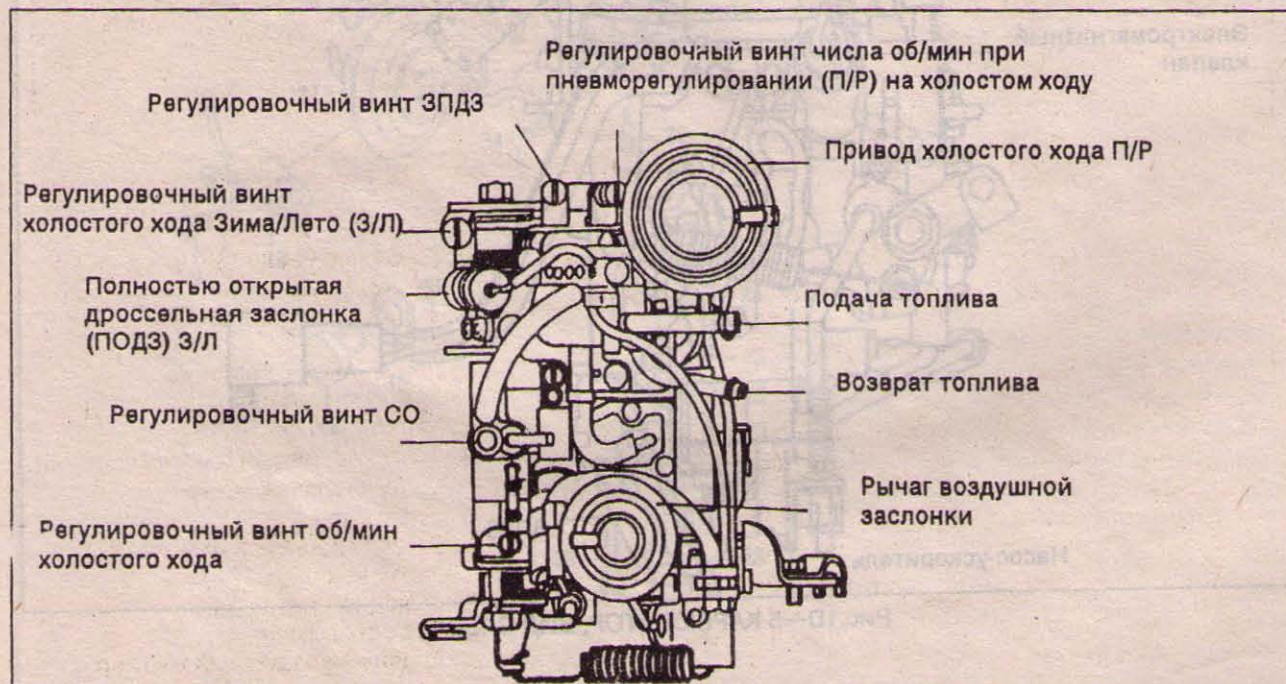


Рис.1D—3 КАРБЮРАТОР, ВИД СВЕРХУ



Вид справа

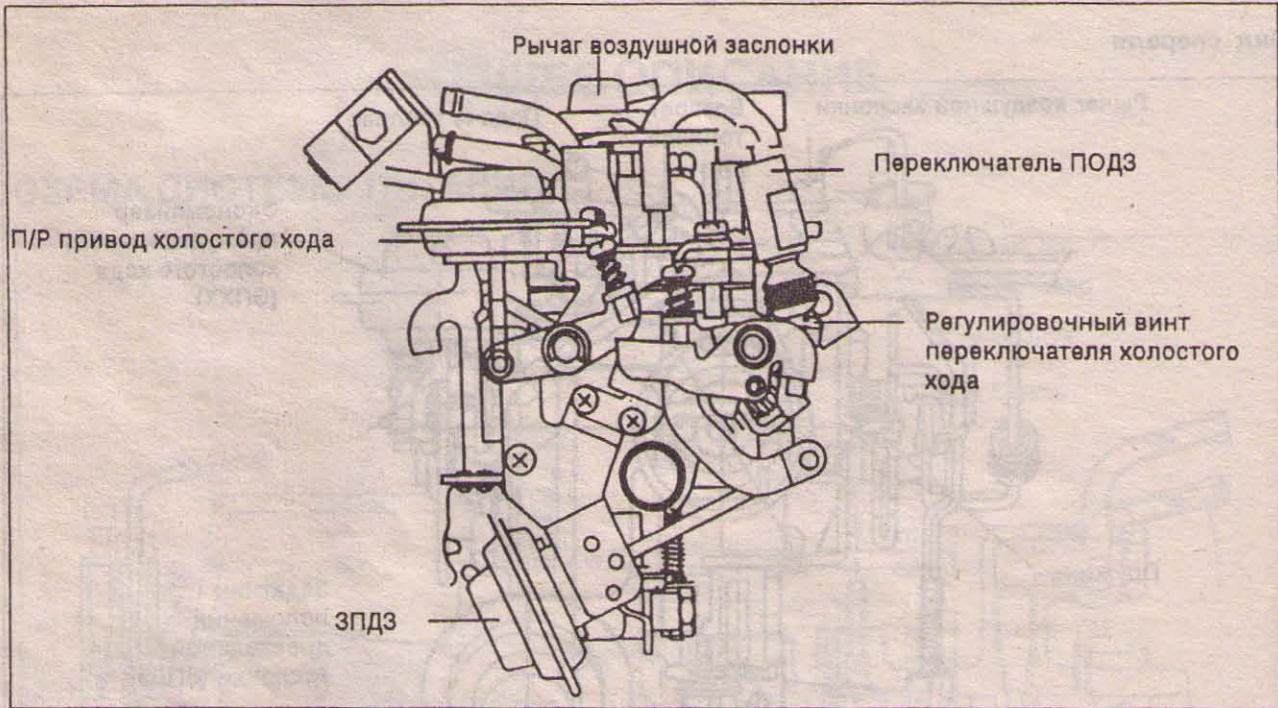


Рис.1D—4 КАРБЮРАТОР, ВИД СПРАВА

Вид слева

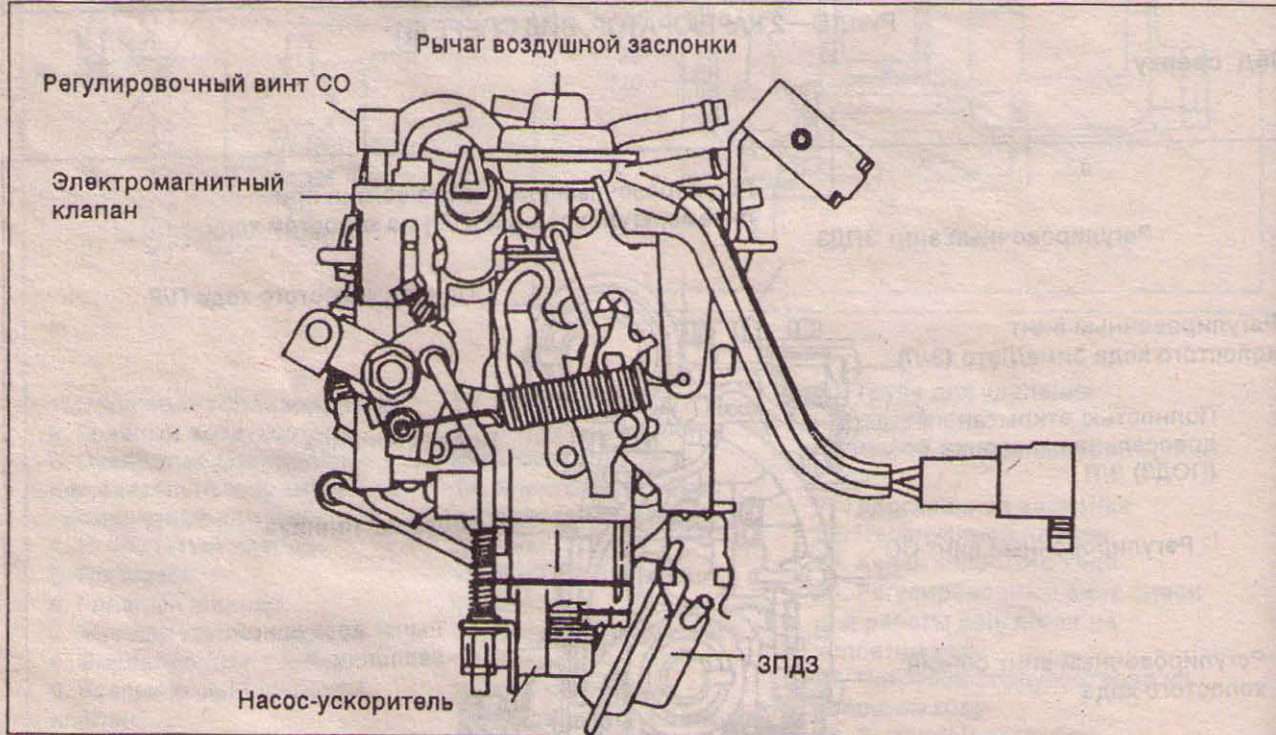


Рис.1D—5 КАРБЮРАТОР, ВИД СЛЕВА



ПОКОМПОНЕНТНАЯ СХЕМА

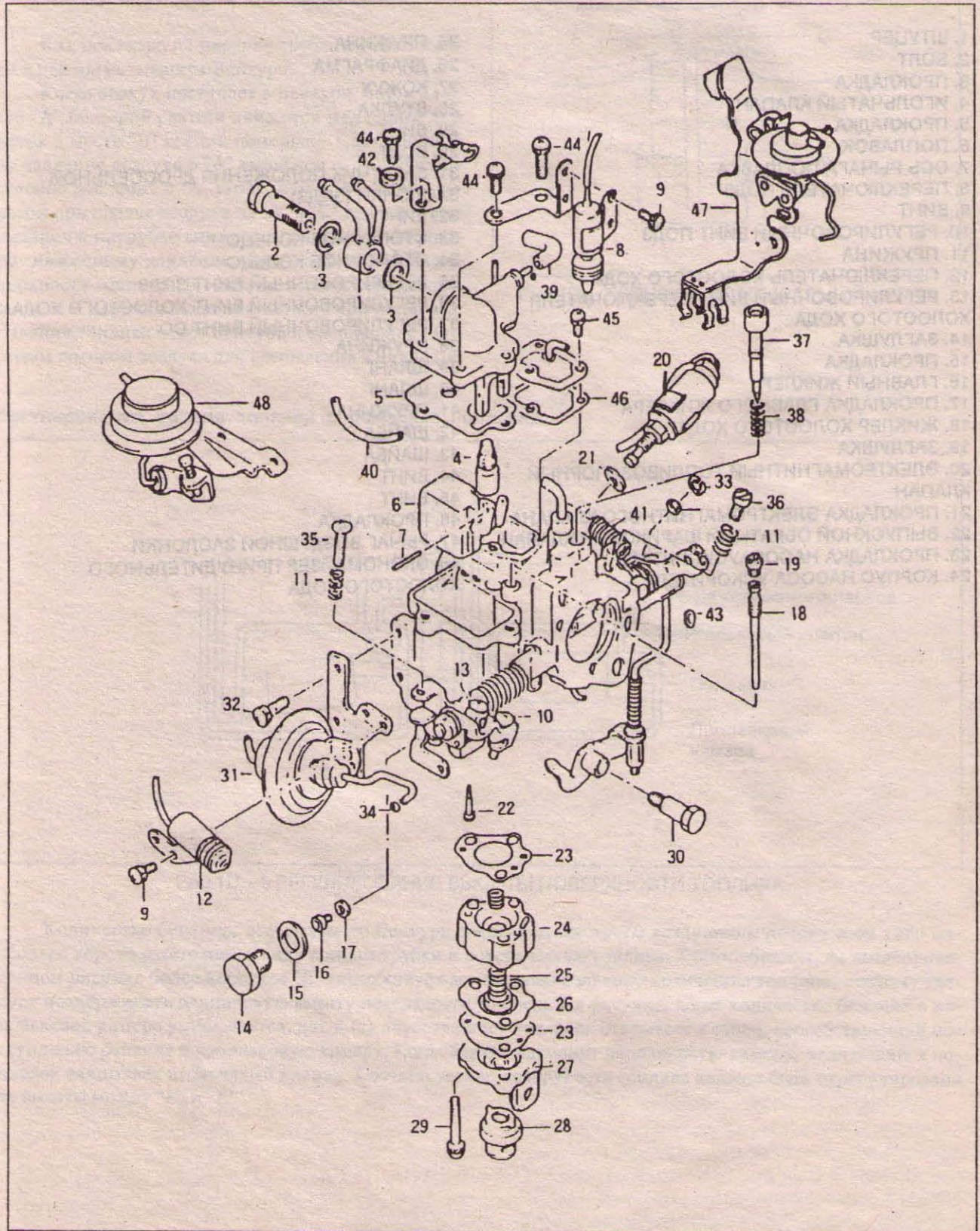


Рис. 1D—75 КОМПОНЕНТЫ КАРБЮРАТОРА



Компоненты карбюратора

- | | |
|---|--|
| 1. ШТУЦЕР | 25. ПРУЖИНА |
| 2. БОЛТ | 26. ДИАФРАГМА |
| 3. ПРОКЛАДКА | 27. КОЖУХ |
| 4. ИГОЛЬЧАТЫЙ КЛАПАН | 28. ВТУЛКА |
| 5. ПРОКЛАДКА | 29. ВИНТ |
| 6. ПОПЛАВОК | 30. БОЛТ |
| 7. ОСЬ РЫЧАГА ПОПЛАВКА | 31. ЗАДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ |
| 8. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЗ | ЗАСЛОНКИ (ЗПДЗ) |
| 9. ВИНТ | 32. ВИНТ |
| 10. РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ ПОДЗ | 33. СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО |
| 11. ПРУЖИНА | 34. СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО |
| 12. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ХОЛОСТОГО ХОДА | 35. РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ ЗПДЗ |
| 13. РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ | 36. РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ ХОЛОСТОГО ХОДА |
| ХОЛОСТОГО ХОДА | 37. РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ СО |
| 14. ЗАГЛУШКА | 38. ПРУЖИНА |
| 15. ПРОКЛАДКА | 39. ШЛАНГ |
| 16. ГЛАВНЫЙ ЖИКЛЕР | 40. ШЛАНГ |
| 17. ПРОКЛАДКА ГЛАВНОГО ЖИКЛЕРА | 41. ПРУЖИНА |
| 18. ЖИКЛЕР ХОЛОСТОГО ХОДА | 42. ШАЙБА |
| 19. ЗАГЛУШКА | 43. ШАЙБА |
| 20. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ТОПЛИВОЗАПОРНЫЙ | 44. ВИНТ |
| КЛАПАН | 45. ВИНТ |
| 21. ПРОКЛАДКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА | 46. ПРОКЛАДКА |
| 22. ВЫПУСКНОЙ ОБРАТНЫЙ ШАРИКОВЫЙ КЛАПАН | 47. РЫЧАГ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ |
| 23. ПРОКЛАДКА НАСОСАУСКОРИТЕЛЯ | 48. ЭКОНОМАЙЗЕР ПРИНУДИТЕЛЬНОГО |
| 24. КОРПУС НАСОСА-УСКОРИТЕЛЯ | ХОЛОСТОГО ХОДА |





ПРИНЦИП КАРБЮРАТОРА

Бензин подается через трубку Вентури

Как показано на рисунке трубка с утоньшением в центре называется Вентури.

Когда воздух поступает в Вентури, поток в месте "А" большой секции движется медленнее чем поток в месте "В" секции поменьше. Соответственно давление воздуха в "А" выше чем в "В". Соответственно давление в "А" выше, чем в "В". Таким образом при подаче воздуха из "А" в "С" давление всасывания в патрубке снижается в части "В" благодаря снижению давлению воздуха. В это время поверхность топлива "D" обладает атмосферным давлением и перепад давления служит причиной всасывания топлива через Вентури и смешивания с быстрым потоком воздуха для распыления в цилиндре.

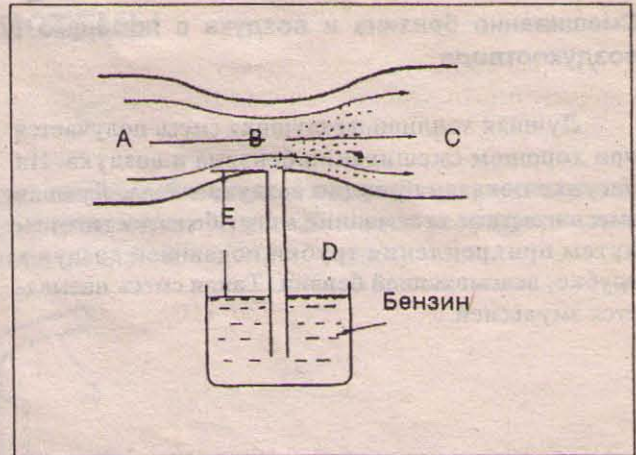


Рис.1D—7 БЕНЗИН, ВСАСЫВАЕМЫЙ ЧЕРЕЗ

Регулирование уровня топлива с помощью поплавка

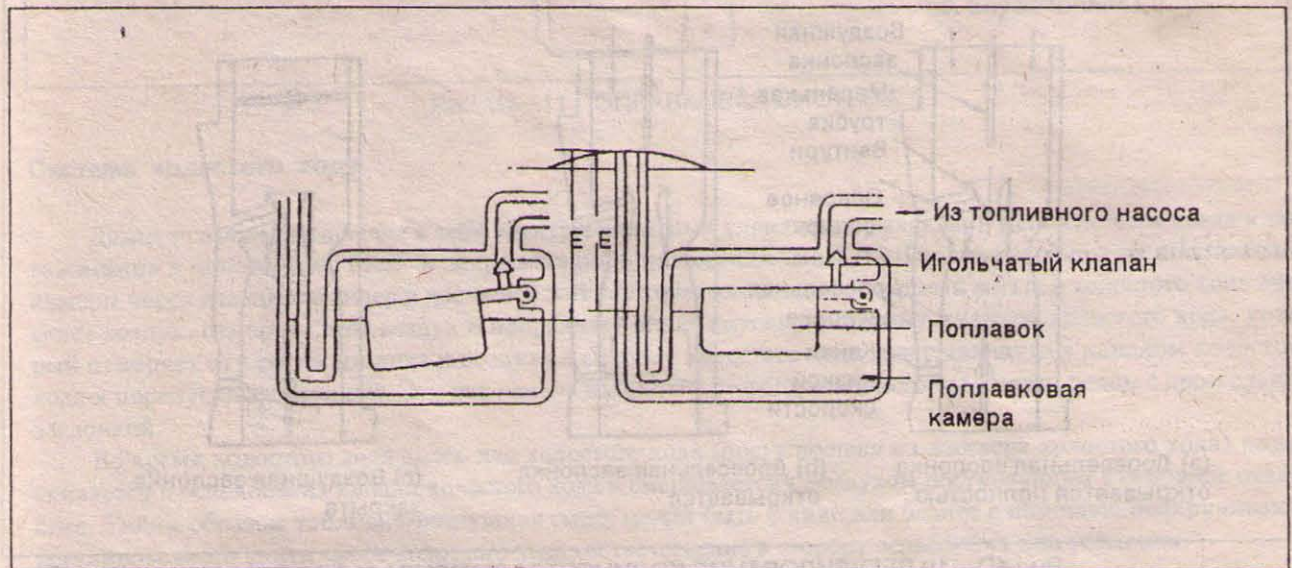


Рис.1D—8 РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫСОТЫ ПОВЕРХНОСТИ ТОПЛИВА

Количество бензина, всасываемого Вентури зависит от быстроты воздушного потока и от того насколько короче расстояние между концом трубки и поверхностью топлива. Таким образом, на вышеприведенном рисунке более короткое "Е" способствует всасыванию большего количества топлива, поэтому следует поддерживать одинаковую высоту поверхности топлива. На рисунке, когда количество бензина в поплавковой камере уменьшается, как в (а) опустившийся поплавок открывает клапан, способствующий поступлению бензина в поплавковую камеру. Когда бензин наполнит поплавковую камеру, поднявшийся поплавок закрывает игольчатый клапан. Соответственно поверхность топлива должна быть отрегулирована до высоты между "Е" и "Е'".



Смешивание бензина и воздуха с помощью воздухоотвода

Лучшая топливновоздушная смесь получается при хорошем смешивании бензина и воздуха. На рисунке показан принцип воздухоотвода. Лучшая смесь и легкое всасывание могут быть достигнуты путем прикрепления трубки подающей воздух к трубке, всасывающей бензин. Такая смесь называется эмульсией.

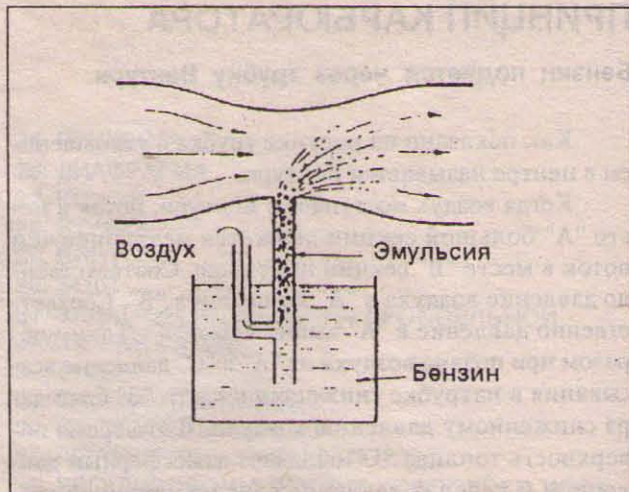


Рис.1D—9 ПРИНЦИП ВОЗДУХООТВОДА

Регулирование топлива и воздуха с помощью клапана



Рис.1D—10 РЕГУЛИРОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА ТОПЛИВА И ВОЗДУХА

Воздушная и дроссельная заслонки, в основном, регулируют количество бензина и воздуха подающиеся в двигатель.

Дроссельная заслонка, прикрепленная к нижней части трубки Вентури меняет разрежение в трубке Вентури по мере открытия клапана и способствует всасыванию бензина из сопла в части воздушного потока большой скорости (большое разрежение).

Воздушная заслонка прикрепленная к верхней части трубки Вентури регулирует величину воздушного потока в трубке Вентури.

На рисунке (а) показано большое количество бензина, поступающее из главного сопла благодаря большому разрежению в трубке Вентури, вызванному большим количеством воздуха.

На рисунке (b) показано, что дроссельная заслонка закрыта, а скорость воздушного потока между клапаном и корпусом карбюратора самая высокая, что способствует впрыскиванию бензина в установленный в этой части низкоскоростной канал.

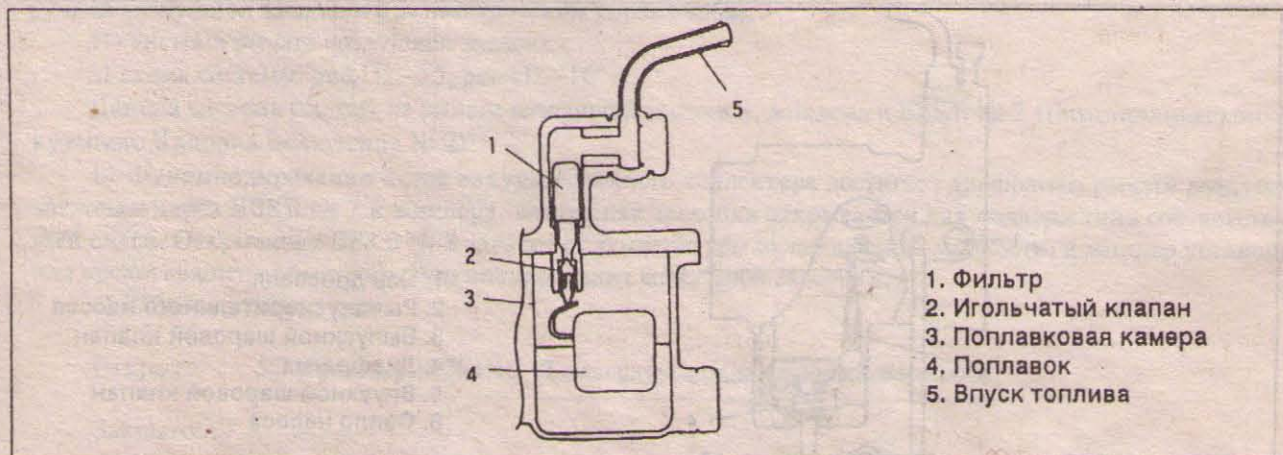
На рисунке (c) показано, что воздушная заслонка закрыта. Разрежение в трубке Вентури увеличивается благодаря ограничению входящего воздушного потока, и большое количество бензина будет распыляться из каждого сопла. В этот момент смесь очень богатая.



ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КАЖДОЙ СИСТЕМЫ

Поплавковая система

Поплавковая камера с игольчатым клапаном представляет собой сосуд, в который поступает топливо из топливного насоса и поддерживается на постоянном определенном уровне. Поплавок реагирует на движение топлива вверх вниз и приводит в действие игольчатый клапан.



1. Фильтр
2. Игольчатый клапан
3. Поплавковая камера
4. Поплавок
5. Впуск топлива

Рис.1D—11 ПОПЛАВКОВАЯ СИСТЕМА

Система холостого хода

Данная система включает в себя электромагнитный клапан, открывающий цепь системы когда ключ зажигания в положении "ВКЛ" и закрывающий в положении "ВЫКЛ". Топливо выходит из поплавковой камеры через главный жиклер и достигает жиклер холостого хода. Воздушный жиклер холостого хода впускает воздух, отмеряет этот воздух и направляет его во впускную сторону жиклера холостого хода, который отмеряет эту смесь топлива и воздуха в систему холостого хода завершающуюся каналом холостого хода и перепускным каналом. Эти два канала открыты в сторону основного отверстия, рядом с дроссельной заслонкой.

Во время холостого хода смесь для холостого хода (поступающая из жиклера холостого хода) впрыскивается в основном из канала холостого хода и смешивается с воздухом поступающим в основное отверстие. Таким образом топливно-воздушная смесь может быть богаче или беднее с помощью подкручивания регулировочного винта смеси холостого хода соответственно в сторону ослабления или усиления.



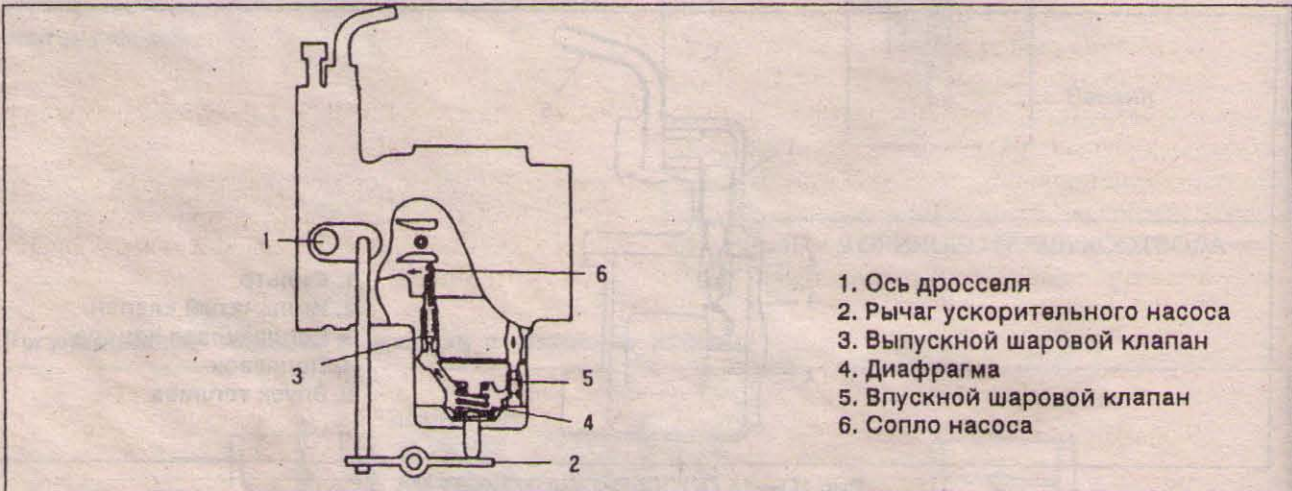
1. Регулировочный винт смеси холостого хода
2. Канал холостого хода
3. Дроссельная заслонка
4. Из клапана контроля отбора воздуха (ККОВ)
5. Воздушный жиклер холостого хода № 2
6. Перепускной канал
7. Электромагнитный топливнозапорный клапан
8. Воздушный жиклер холостого хода № 1
9. Жиклер холостого хода
10. Главный жиклер
11. Патрубок воздухоотвода при холостом ходе

Рис.1D—12 СИСТЕМА ХОЛОСТОГО ХОДА



Система ускорительного насоса

Основным агрегатом данной системы является ускорительный насос заставляющий карбюратор без задержки реагировать на резкое нажатие педали акселератора при двигателе работающем на низкой скорости или на холостом ходу. Пусковой рычаг данного насоса соединен с осью дросселя так, что по мере быстрого открывания дроссельной заслонки рычаг насоса открывает диафрагму, тем самым закрывая впускной шаровой клапан и открывая выпускной шаровой клапан. Таким образом топливо в насосе впрыскивается из сопла насоса в трубку Вентури.

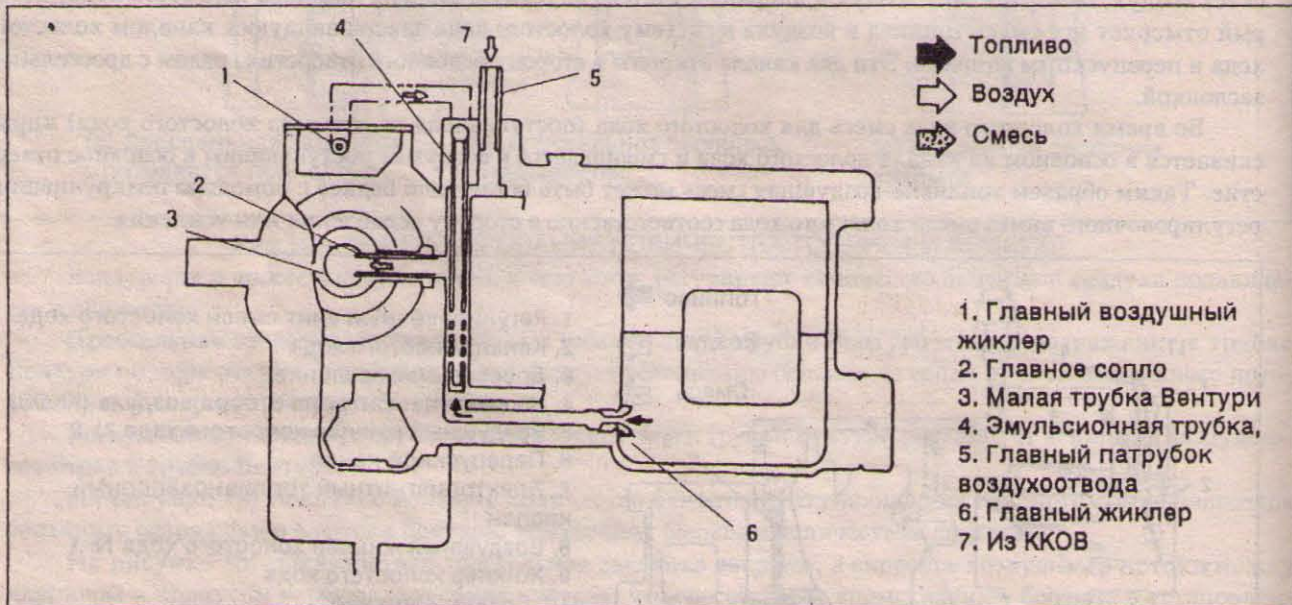


- 1. Ось дросселя
- 2. Рычаг ускорительного насоса
- 3. Выпускной шаровой клапан
- 4. Диафрагма
- 5. Впускной шаровой клапан
- 6. Сопло насоса

Рис.1D—13 СИСТЕМА УСКОРИТЕЛЬНОГО НАСОСА

Главная система

Топливо, отмеряемое главным жиклером смешивается с воздухом, отмеряемым ККОВ и главным воздушным жиклером. Затем через главное сопло впрыскивается в малую трубку Вентури.



- ➔ Топливо
- ➔ Воздух
- ➔ Смесь

- 1. Главный воздушный жиклер
- 2. Главное сопло
- 3. Малая трубка Вентури
- 4. Эмульсионная трубка,
- 5. Главный патрубок воздухоотвода
- 6. Главный жиклер
- 7. Из ККОВ

Рис.1D—14 ГЛАВНАЯ СИСТЕМА



Система воздушной заслонки

Данная система состоит из воздушной заслонки, пружины, кулачкового механизма холостого хода при большом числе оборотов и рычага воздушной заслонки. Функция этой системы — регулирование адекватного смешивания топлива и воздуха при запуске и холостом ходе при большом числе оборотов. Она начинает функционировать при выдвижении ручки воздушной заслонки на правой стороне приборного щитка.

Данная система включает в себя также систему рычага воздушной заслонки и систему выключения ручки воздушной заслонки с автоматическим управлением.

- (1) система рычага воздушной заслонки
- а) схема системы: рис.1D—15, рис.1D—16

Данная система состоит из рычага воздушной заслонки, жиклера и БВКВ № 2 (Биметаллического Вакуумного Клапана Включения № 2)

б) Функционирование Когда вакуум впускного коллектора достигает диафрагмы рычага воздушной заслонки через БВКВ № 2 и жиклера, воздушная заслонка открывается для поддержания соответствующей смеси. Открывание БВКВ № 2 зависит от температуры охлаждающей жидкости, а жиклер установлен для предотвращения быстрого функционирования воздушной заслонки.

- с) Рабочая температура

Открыто 5С (Минимум) $20 \pm 4С$ (Температура охлаждающей жидкости)

Закрыто

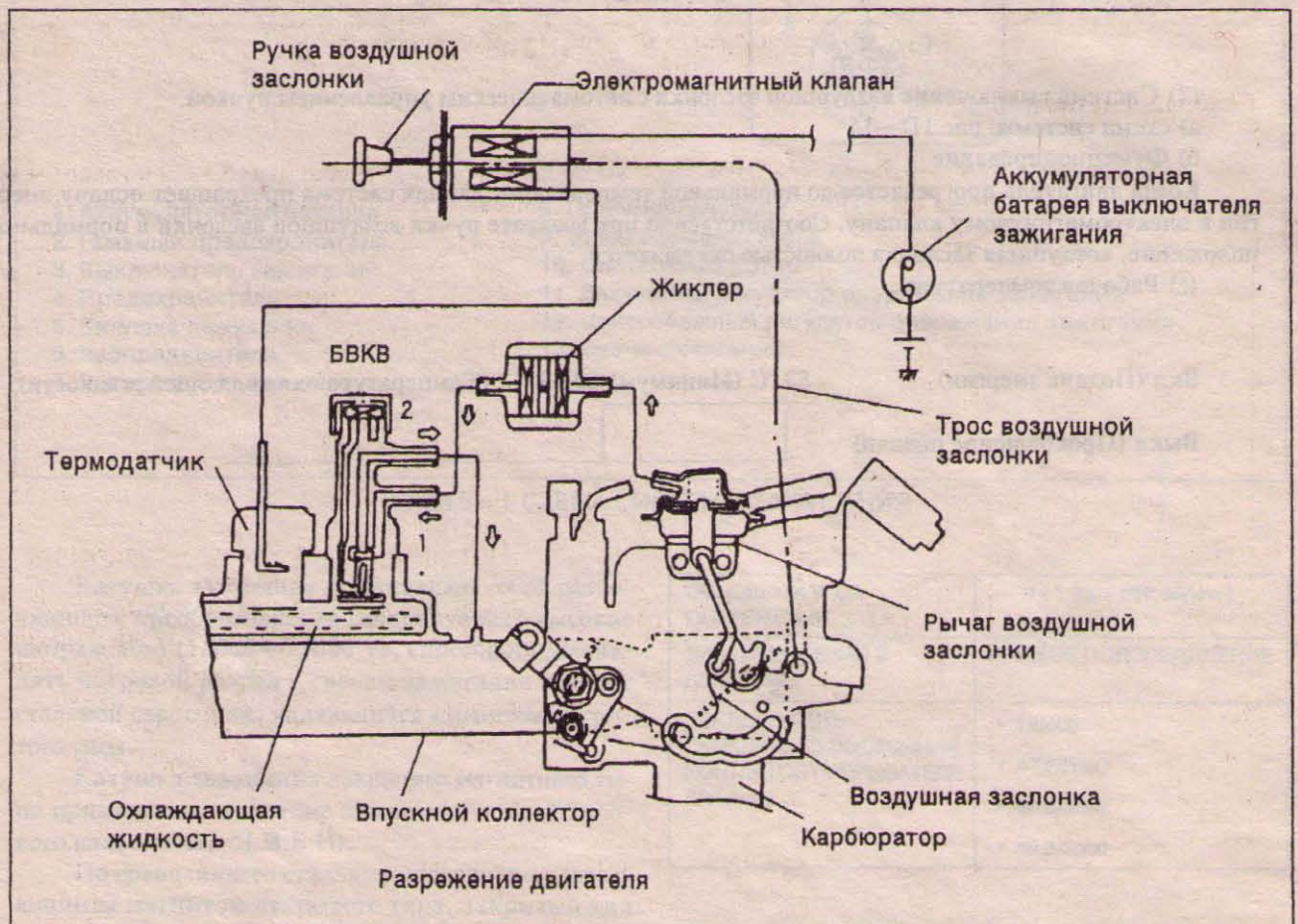
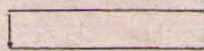


Рис.1D—15 СХЕМА СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ



Полное открывание рычага воздушной заслонки

Рычаг воздушной заслонки на холостом ходу при большом числе оборотов

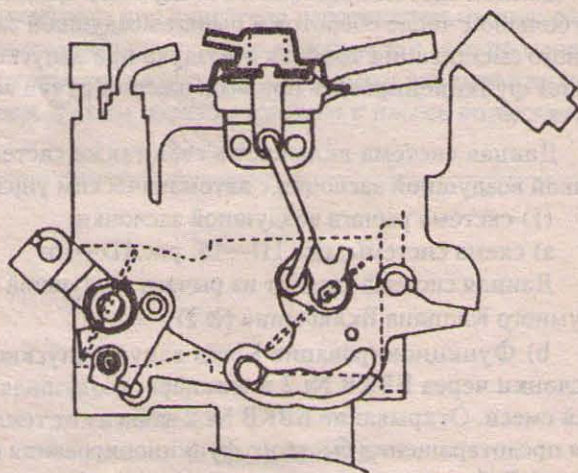
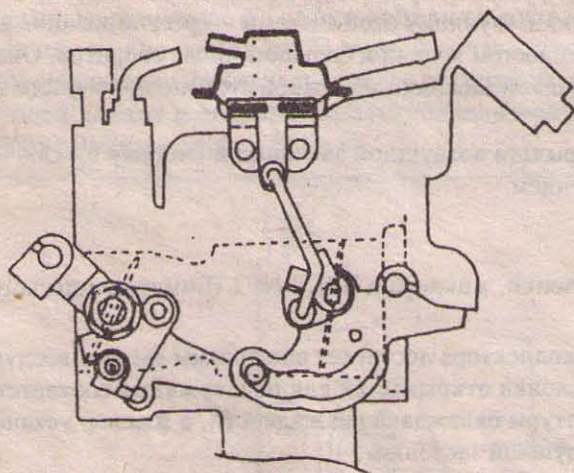


Рис.1D—16

(2) Система выключения воздушной заслонки с автоматическим управлением ручкой.

a) схема системы: рис.1D—15

b) Функционирование

Когда двигатель прогревается до нормальной температуры, данная система прекращает подачу энергии к электромагнитному клапану. Соответственно при возврате ручки воздушной заслонки в нормальное положение, воздушная заслонка полностью открывается.

(c) Рабочая температура

Вкл (Подача энергии)

53 °C (Минимум) 60±3 °C: (Температура охлаждающей жидкости)

Выкл (Прекращение подачи)





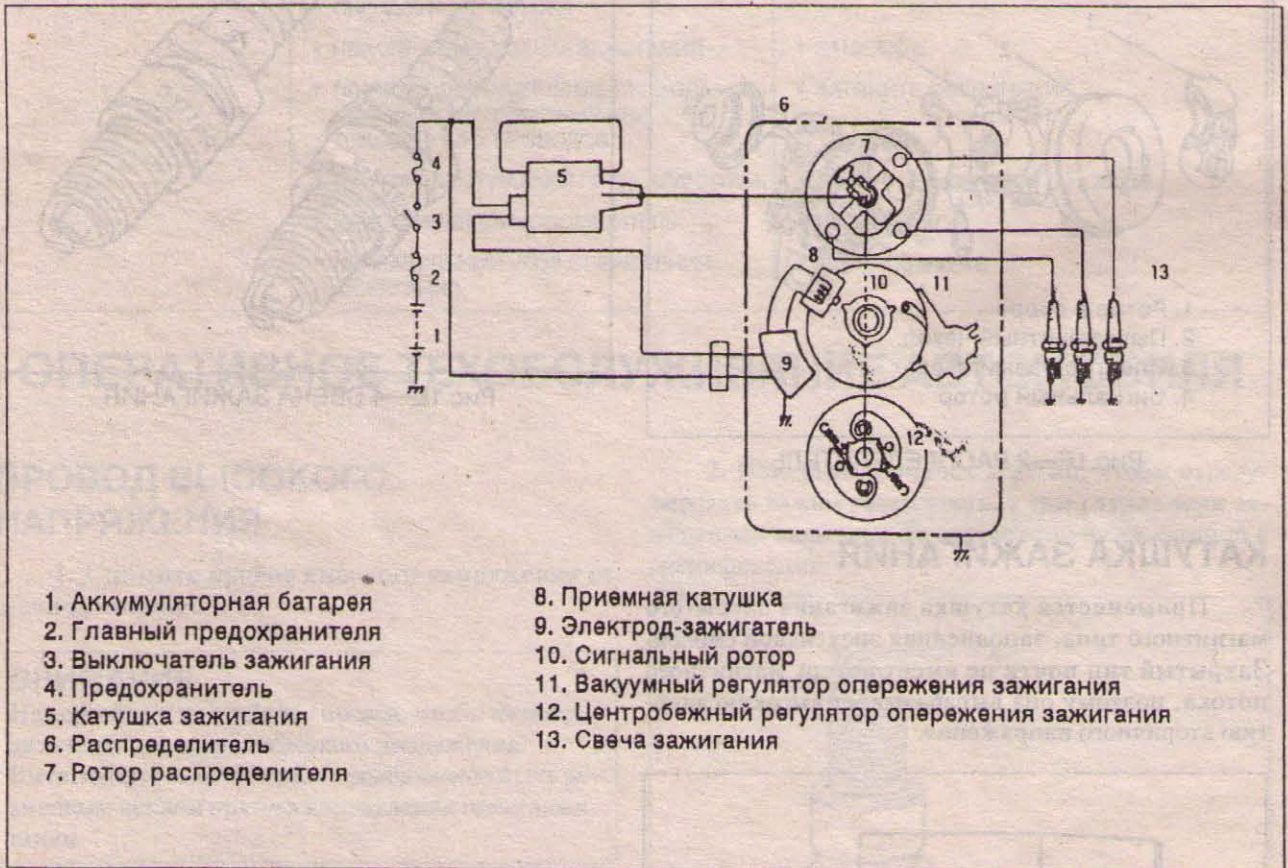
РАЗДЕЛ

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Система зажигания обеспечивает сгорание топливно-воздушной смеси в камере сгорания с помощью воспламенения от электрического искрового разряда при адекватном угле опережения зажигания. Система состоит из аккумуляторной батареи, катушки зажигания, распределителя, провода высокого напряжения и свечи зажигания.

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ



- 1. Аккумуляторная батарея
- 2. Главный предохранитель
- 3. Выключатель зажигания
- 4. Предохранитель
- 5. Катушка зажигания
- 6. Распределитель
- 7. Ротор распределителя

- 8. Приемная катушка
- 9. Электрод-зажигатель
- 10. Сигнальный ротор
- 11. Вакуумный регулятор опережения зажигания
- 12. Центробежный регулятор опережения зажигания
- 13. Свеча зажигания

Рис.1Е—1 СХЕМА СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ

Катушка зажигания представляет собой разновидность преобразователя генерирующего высокое напряжение (15000—25000 V), способного доставлять искровой разряд к свечам зажигания и имеет стальной сердечник, являющийся магнитом закрытого типа.

Катушка зажигания закрытого магнитного типа применяется в системе зажигания искрой высокого напряжения (З.И.В.Н).

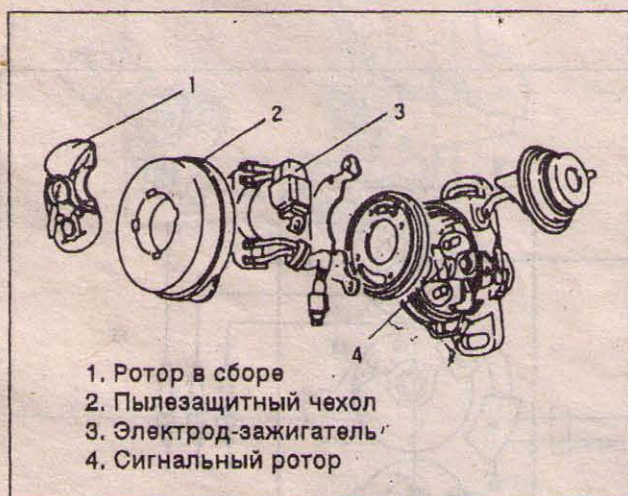
По сравнению со стальным сердечником, являющимся магнитом открытого типа, закрытый тип почти не имеет потерь магнитного потока, и меньше по размеру, таким образом он вырабатывает высокую энергию вторичного напряжения.

ОСНОВНОЙ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ	8 ± 1 (при 950 об/мин)
ТИП ПРИВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ	ПРЯМОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЗАМКНУТОГО СОСТОЯНИЯ КОНТАКТОВ ПРЕРЫВАТЕЛЯ (°/об/мин)	<ul style="list-style-type: none"> • 18/600 • 43,2/2000 • 58,5/3000 • 88,8/7000



РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ

Распределитель состоит из двух частей, одна часть индуцирует высокое напряжение, другая распределяет высокое напряжение на каждую свечу зажигания. Индуцирующая часть состоит из приемной катушки, электрода-зажигателя и сигнального ротора, который монтируется на валу распределителя.



1. Ротор в сборе
2. Пылезащитный чехол
3. Электрод-зажигатель
4. Сигнальный ротор

Рис.1Е—2 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ

СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

Для предотвращения помехи от электрической волны, свеча внутри снабжена сопротивлением.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ	CHAMPION	NIPPON DENSO
СПЕЦИФИКАЦИЯ	RN11YC	W16EXR-U

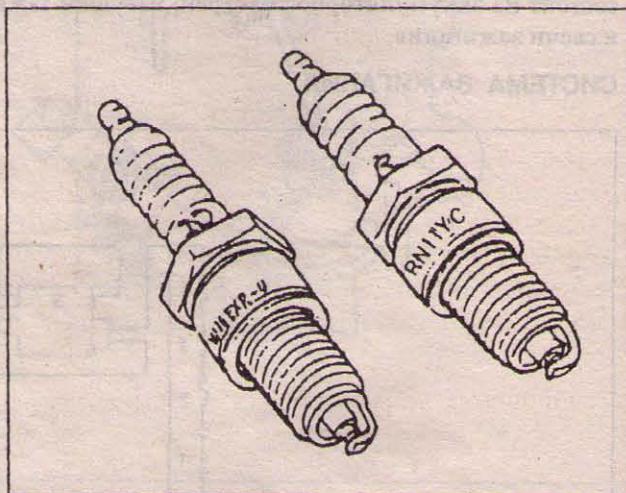


Рис.1Е—4 СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ

Применяется катушка зажигания закрытого магнитного типа, заполненная эпоксидной смолой. Закрытый тип почти не имеет потерь магнитного потока, поэтому она вырабатывает высокую энергию вторичного напряжения.

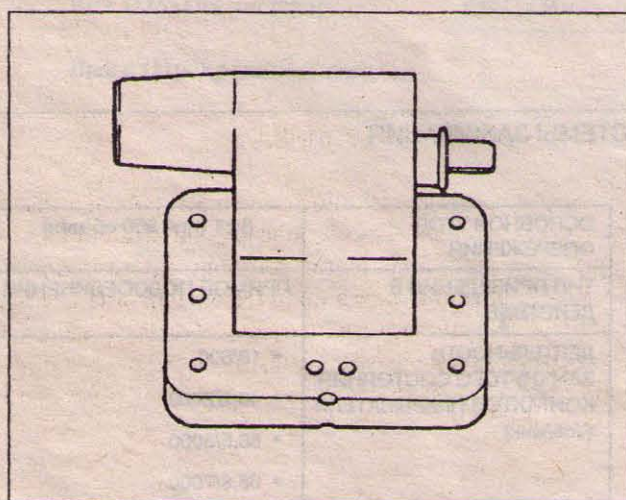


Рис.1Е—3 КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ ЗАКРЫТОГО МАГНИТНОГО ТИПА, ЗАПОЛНЕННАЯ



ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ХАРАКТЕР НЕИСПРАВНОСТИ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ОТСУТСТВУЕТ ЗАПУСК (КОЛЕНВАЛ ДВИГАТЕЛЯ ВРАЩАЕТСЯ НОРМАЛЬНО)	<p>НЕТ ИСКРОВОГО РАЗРЯДА</p> <ul style="list-style-type: none"> • ПОВРЕЖДЕНА СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ • НЕИСПРАВЕН РОТОР ИЛИ КОЛПАЧОК • НЕИСПРАВЕН ЭЛЕКТРОД-ЗАЖИГАТЕЛЬ • НЕПРАВИЛЬНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ЗАЗОР СИГНАЛЬНОГО РОТОРА • НЕИСПРАВНА КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ • ПЛОХОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ИЛИ ТОКОВЕДУЩИХ ПРОВОДОВ • НЕИСПРАВЕН ГЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ • НЕИСПРАВЕН ШУМОПОДАВИТЕЛЬ • НЕПРАВИЛЬНЫЙ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ЗАЗОР ИЛИ ЗАМЕНИТЬ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАТЯНИТЕ СОЕДИНЕНИЕ • ЗАМЕНИТЕ ИЛИ ВОССТАНОВИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ

ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

ПРОВОД ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

1. Снимите провод высокого напряжения со свечи зажигания.

ВНИМАНИЕ

Не дергайте и не сгибайте провод, чтобы не повредить изнутри провод высокого напряжения. Вытягивая или вытаскивая провод пользуйтесь резиновым чехлом прямо в направлении свечи зажигания.

СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ	CHAMPION	NIPPON DENSO
СПЕЦИФИКАЦИЯ	RN11YC	W16EXR-U

2. Измерьте колпачок и изгиб, чтобы отрегулировать зажим заземления, в том случае если замеренная величина не соответствует указанной в спецификации.

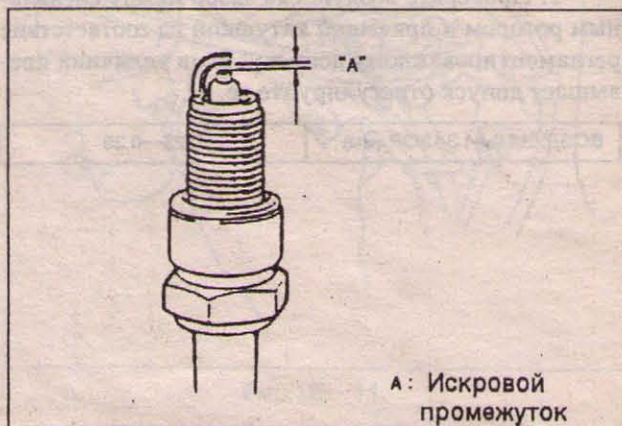


Рис. 1Е—5 РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСКРОВОГО ПРОМЕЖУТКА

ИСКРОВОЙ ЗАЗОР (мм)	0,7—0,8
---------------------	---------



КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ

Измерьте омическое сопротивление каждой обмотки на соответствие регламентированному.

СОПРОТИВЛЕНИЕ	ПЕРВИЧНОЙ ОБМОТКИ	1,2 Ом
	ВТОРИЧНОЙ ОБМОТКИ	12,1 кОм

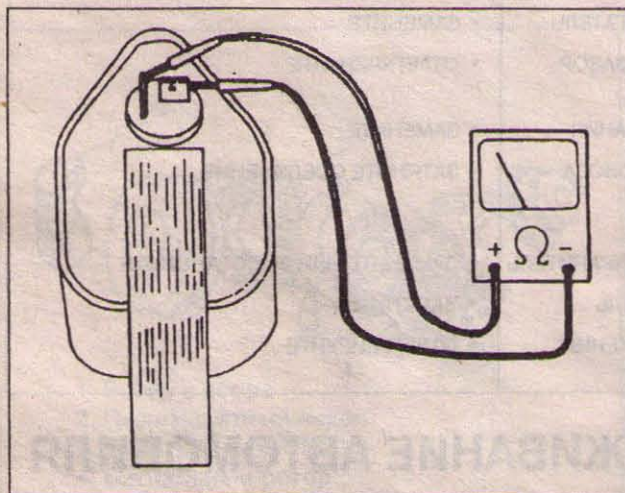


Рис.1Е—6 ПРОВЕРКА КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ

1. Проверьте воздушный зазор между сигнальным ротором и приемной катушкой на соответствие регламентированному допуску. Если величина превышает допуск отрегулируйте ее.

ВОЗДУШНЫЙ ЗАЗОР (мм)	0,25—0,35
----------------------	-----------

2. Измерьте сопротивление приемной катушки

СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРИЕМНОЙ КАТУШКИ МЕЖДУ "+" "-" (Ом)	425—505
--	---------

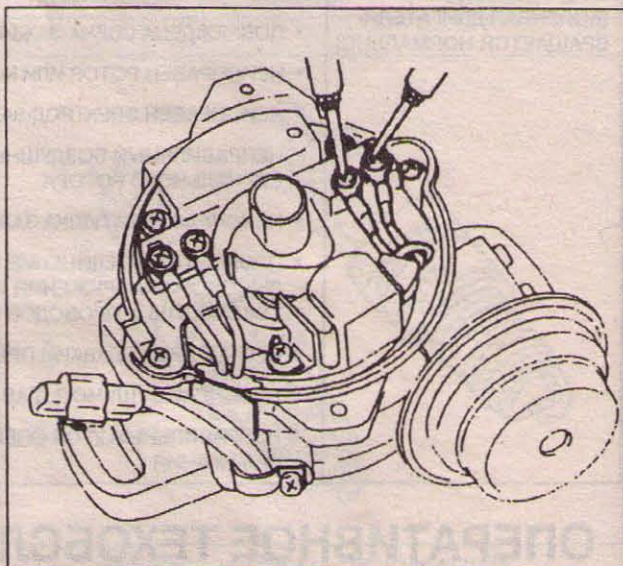


Рис.1Е—7 ПРОВЕРКА ПРИЕМНОЙ КАТУШКИ



УСТАНОВКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

1. Прогревайте до тех пор пока не начнет вращаться вентилятор охлаждения. (Регулировку следует производить после остановки вентилятора).

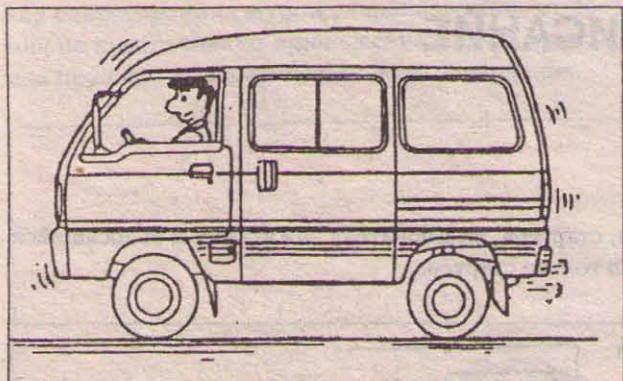
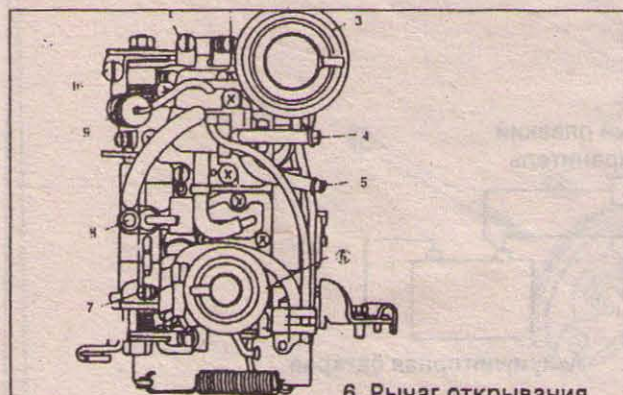


Рис.1Е—8 ПРОГРЕВАНИЕ

2. Проверьте обороты холостого хода на регламентированный допуск.

ОБОРОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА (об/мин)	950 ± 50
---------------------------------	----------



- 1. Винт регулировки положения дроссельной заслонки
- 2. Винт регулировки качества смеси
- 3. Электромагнитный клапан экономайзера принудительного холостого хода
- 4. Впуск топлива
- 5. Возврат топлива

- 6. Рычаг открывания воздушной заслонки
- 7. Винт установки оборотов холостого хода
- 8. Винт установки рычага открывания воздушной заслонки
- 9. Датчик полного открывания дроссельной заслонки
- 11. Установочный датчик холостого

Рис.1Е—9 РЕГУЛИРОВКА ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА

3. Проверьте соответствие угла опережения зажигания установленному допуску.

УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ	8 ± 1/950
---------------------------	-----------



Рис.1D—10 РЕГУЛИРОВКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

4. Если замеренная величина не соответствует спецификации, вращая корпус распределителя отрегулируйте ее до регламентированного угла опережения зажигания.

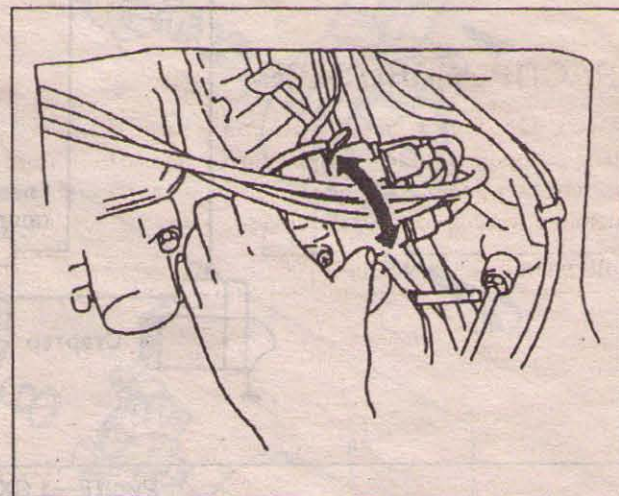


Рис.1Е—11



ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

СХЕМА ЗАПУСКА

Схема запуска состоит из аккумуляторной батареи, стартера, выключателя зажигания и относящейся к ним электропроводки. В этом разделе будет рассмотрен только стартер.

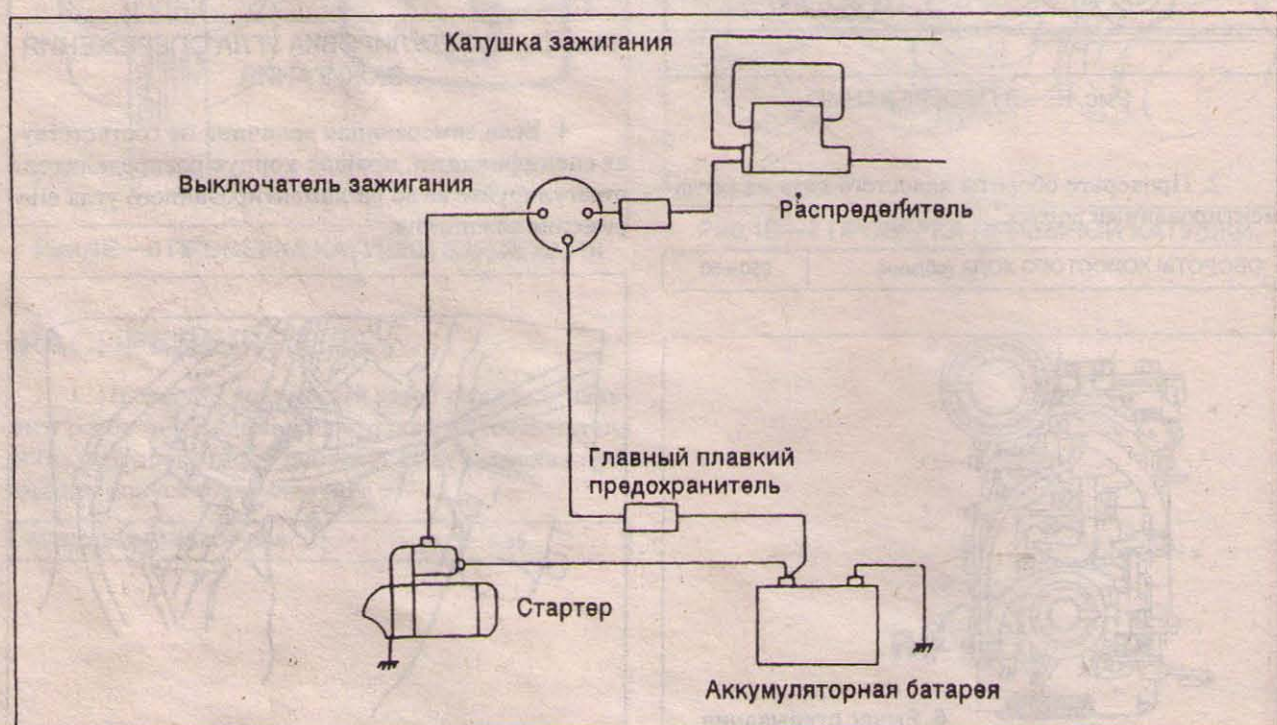


Рис.1F—1 СХЕМА ЗАПУСКА

СТАРТЕР

ИЗГОТОВИТЕЛЬ	DAEWOO
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Квт)	0,8



Стартер состоит из узлов показанных на рис.1F—2 и имеет постоянный магнит установленный в корпусе стартера.

Магнитный выключатель в сборе и узлы стартера заключены в кожух так, что они защищены от попадания грязи и водяных брызг. На схеме изображенной на рис.1F—1 катушки магнитного выключателя намагнитчиваются, когда выключатель зажигания находится в положении ВКЛ и шестерня входит в зацепление с зубчатым венцом маховика с помощью перемещающегося приводного рычага шестерни. Это заставляет магнитный выключатель включаться и происходит запуск. После запуска двигателя, шестеренчатая односторонняя муфта защищает якорь от чрезмерной скорости до тех пор пока выключатель зажигания не поворачивают в положение ВЫКЛ, а когда выключатель поворачивают в положение ВЫКЛ оттяжная пружина выводит шестерню из зацепления.

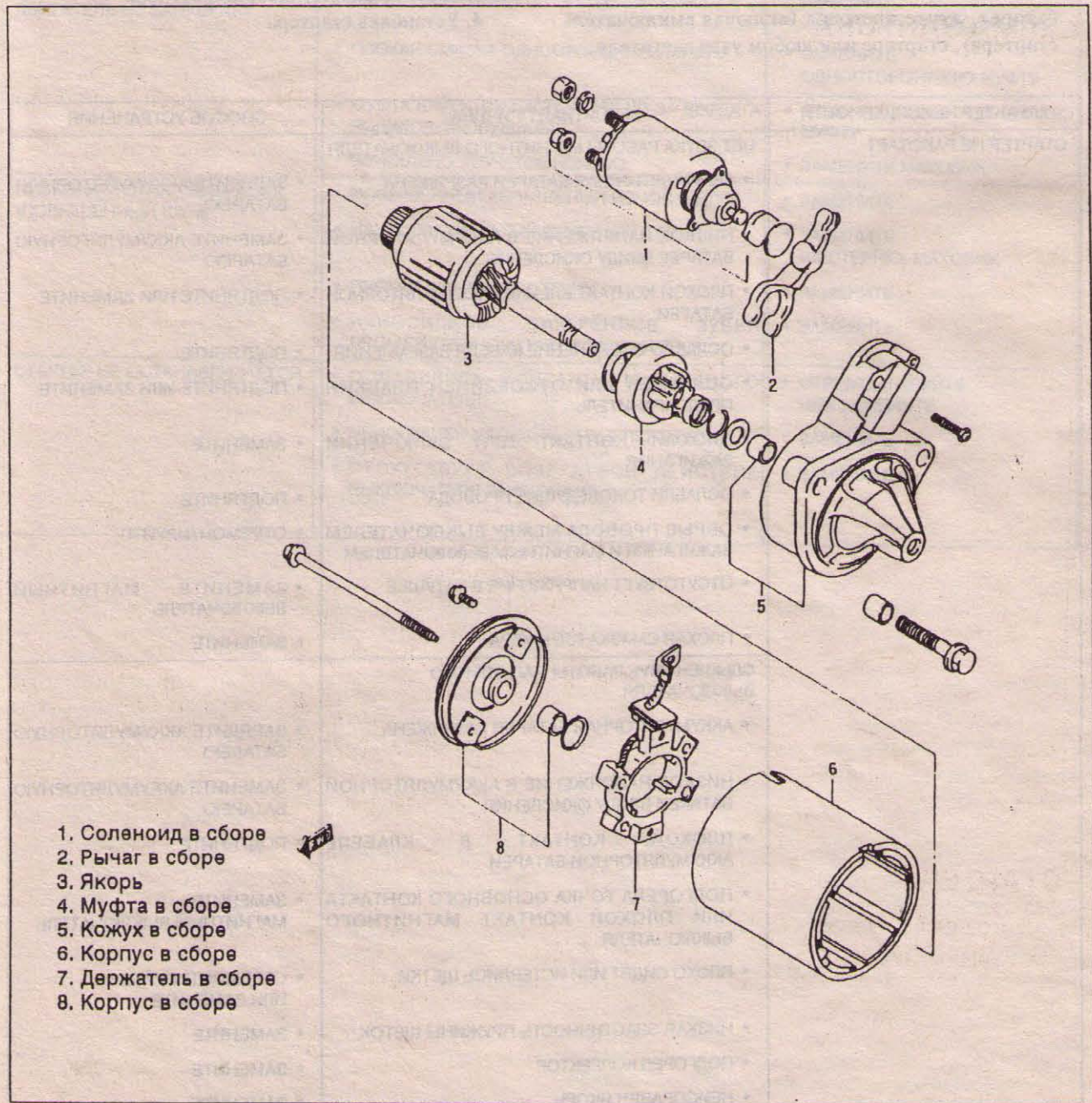


Рис.1F—2 СХЕМА КОМПОНОВКИ СТАРТЕРА



ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

по причине неисправности в системе запуска может происходить следующее:

- Стартер не работает (или замедлена скорость запуска).
- При работающем стартере двигатель не вращается.
- Появляется чрезмерный шум.
- Поищите вероятные причины в аккумуляторной батарее, жгуте проводов (включая выключатель стартера), стартере или любом узле двигателя.

Проверьте вероятные причины при установленном электродвигателе, так как при снятом стартере электродвигатель не запустится.

1. Неисправные детали.
2. Состояние подсоединения клеммы аккумуляторной батареи (соединения на корпусе со стороны двигателя) и клемм стартера.
3. Зарядка аккумуляторной батареи
4. Установка стартера

ХАРАКТЕР НЕИСПРАВНОСТИ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
СТАРТЕР НЕ РАБОТАЕТ	<p>НЕТ ЗВУКА РАБОТЫ МАГНИТНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> • АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАЗРЯЖЕНА • НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕ ВВИДУ ОКИСЛЕНИЯ • ПЛОХОЙ КОНТАКТ КЛЕММЫ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ • ОСЛАБЛО СОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ • ОСЛАБЛЕН ИЛИ ОТСОЕДИНЕН ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ • ПЛОХОЙ КОНТАКТ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЗАЖИГАНИЯ • ОСЛАБЛИ ТОКОВЕДУЩИЕ ПРОВОДА • ОБРЫВ ПРОВОДА МЕЖДУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ И МАГНИТНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ • ОТСУТСТВУЕТ НАПРЯЖЕНИЕ В КАТУШКЕ • ПЛОХАЯ СМАЗКА ПЛУНЖЕРА 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАРЯДИТЕ АККУМУЛЯТОРНУЮ БАТАРЕЮ • ЗАМЕНИТЕ АККУМУЛЯТОРНУЮ БАТАРЕЮ • ПОДТЯНИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ПОДТЯНИТЕ • ПОДТЯНИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ПОДТЯНИТЕ • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ • ЗАМЕНИТЕ МАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ • ЗАМЕНИТЕ
	<p>СЛЫШЕН ЗВУК РАБОТЫ МАГНИТНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> • АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАЗРЯЖЕНА • НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ ВВИДУ ОКИСЛЕНИЯ • ПЛОХОЙ КОНТАКТ В КЛАБЕЛЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ • ПОДГОРЕЛА ТОЧКА ОСНОВНОГО КОНТАКТА ИЛИ ПЛОХОЙ КОНТАКТ МАГНИТНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ • ПЛОХО СИДЯТ ИЛИ ИСТЕРЛИСЬ ЩЕТКИ • НИЗКАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПРУЖИНЫ ЩЕТОК • ПОДГОРЕЛ КОЛЛЕКТОР • НЕИСПРАВЕН ЯКОРЬ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАРЯДИТЕ АККУМУЛЯТОРНУЮ БАТАРЕЮ • ЗАМЕНИТЕ АККУМУЛЯТОРНУЮ БАТАРЕЮ • ПОДТЯНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ МАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ



ХАРАКТЕР НЕИСПРАВНОСТИ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
СТАРТЕР РАБОТАЕТ, НО ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО (НЕДОСТАТОЧНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ)	<ul style="list-style-type: none"> • НЕИСПРАВЕН ЯКОРЬ • ОТСОЕДИНЕН, ПОДГОРЕЛ ИЛИ ИЗНОШЕН КОЛЛЕКТОР • ПЛОХОЙ КОНТАКТ ОСНОВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ МАГНИТНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ • АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС ИЛИ ПРИЖОГ ЩЕТКИ • НИЗКАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПРУЖИНЫ ЩЕТОК 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
СТАРТЕР РАБОТАЕТ, НО ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТ	<ul style="list-style-type: none"> • ИЗНОШЕН ЗУБ ШЕСТЕРНИ • ПЛОХАЯ СМАЗКА ОДНОСТОРОННЕЙ МУФТЫ • МУФТА КРУТИТСЯ ВХОЛОСТУЮ ИЗ-ЗА ДЕФЕКТА РОЛИКОВОЙ ПРУЖИНЫ • ИЗНОШЕНО ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ ОДНОСТОРОННЮЮ МУФТУ • ЗАМЕНИТЕ ОДНОСТОРОННЮЮ МУФТУ • ЗАМЕНИТЕ ОДНОСТОРОННЮЮ МУФТУ • ЗАМЕНИТЕ МАХОВИК
НИЗКОЧАСТОТНАЯ ВИБРАЦИЯ (ПОВЫШЕННЫЙ ШУМ)	<ul style="list-style-type: none"> • ПОВЫШЕННЫЙ АБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС ЩЕТКИ • ИЗНОШЕН ЗУБЧАТЫЙ ВЕНЕЦ ШЕСТЕРНИ • ПЛОХАЯ СМАЗКА ШЕСТЕРНИ • ИЗНОСИЛИСЬ ВНУТРЕННИЕ ЗУБЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ЗУБЧАТОГО КОЛЕСА 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ ШЕСТЕРНЮ, МАХОВИК • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
СТАРТЕР НЕ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ	<ul style="list-style-type: none"> • ОПЛАВИЛИСЬ КОНТАКТЫ МАГНИТНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ • НЕИСПРАВЕН МАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ • ОТСУТСТВУЕТ ВОЗВРАТНОЕ ДЕЙСТВИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ



РАЗДЕЛ

СИСТЕМА ЗАРЯДКИ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

АККУМУЛЯТОР

ТИП	РТ28—20ВЛ
ЕМКОСТЬ (Ач)	35

ГЕНЕРАТОР

Представляет собой небольшой и легкий регулятор входного контура.

ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (А)	40
ДИАМЕТР ШКИВА (мм)	58,5

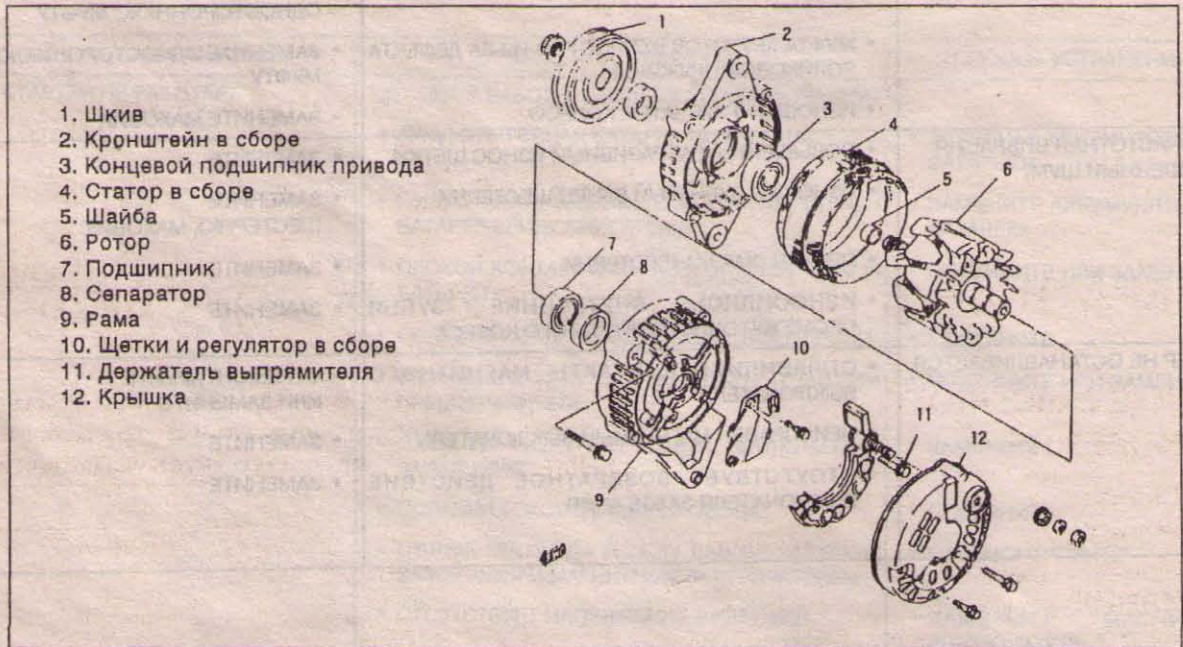


Рис.1G—1 ГЕНЕРАТОР

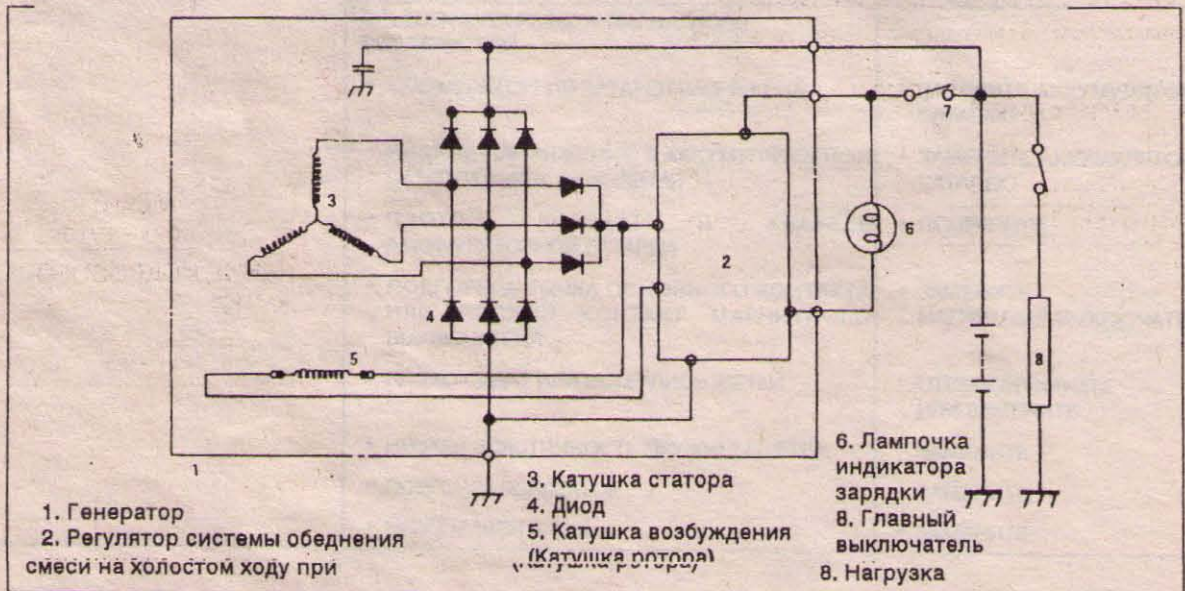


Рис.1G—2 СХЕМА ГЕНЕРАТОРА



ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

АККУМУЛЯТОР

Ниша и зажим держателя

Перед установкой аккумуляторной батареи освободите нишу аккумуляторной батареи и зажим держателя от грязи и частиц, оставшихся в нише. Хорошо затяните нижние болты держателя, чтобы аккумуляторная батарея не могла сдвинуться в нише. Однако, перетяжка не допускается.

Визуальный осмотр

Проверьте корпус и крышку аккумуляторной батареи на наличие трещин, которые приводят к утечке электролита и при обнаружении хотя бы одной, замените аккумуляторную батарею. Выявите причину повреждения и при необходимости устраните ее.

- Запуск с помощью разряда от вспомогательной (бустерной) аккумуляторной батареи в случае крайней необходимости

ВНИМАНИЕ

- Не толкайте и не буксируйте автомобиль с целью запуска, это может вызвать повреждение системы выпуска отработанных газов или других.
- При пользовании пусковым кабелем осторожно обращайтесь с вспомогательной и разрядившейся аккумуляторными батареями. Соблюдайте следующую последовательность и не допускайте искрения
- Соблюдайте это, чтобы избежать:
 1. Физического повреждения (особенно глаз) от взрыва аккумуляторной батареи, электролитического или электрического ожога.
 2. Возможного повреждения электрического прибора в автомобиле.
- Не ставьте аккумуляторную батарею вблизи огня, чтобы не выработывались воспламеняющиеся и взрывчатые газы.
- При работе с аккумуляторной батареей снимите украшения такие как кольца, часы и т.д.

Снятие и замена

- При работе с аккумуляторной батареей следует соблюдать следующие меры предосторожности.

ВНИМАНИЕ

- Аккумуляторная батарея выделяет водород. Пламя или искра может послужить причиной воспламенения газа.
- При снятии или замене аккумуляторной батареи всегда сначала отсоедините клемму "-", а затем клемму "+".
- Аккумуляторная жидкость очень кислая. Будьте осторожны, избегайте попадания на тело, ткань или другие крашенные вещи.
- Любое попадание электролита следует промыть большим количеством воды.
- Во избежание короткого замыкания, не допускайте контакта металлического инструмента или пускового кабеля с клеммой "+" аккумуляторной батареи или металлом рядом с ней.
- Держите детей подальше от аккумулятора

1. Отпустите стояночный тормоз и переведите рычаг переключения скоростей в нейтральное положение. Поверните выключатель зажигания в положение ВЫКЛ и выключите лампочки освещения.

ВНИМАНИЕ

- При пользовании стартером с зарядным устройством проверьте, чтобы оно было 12 V, а "-" заземлен.
- Не пользуйтесь зарядным устройством 24 V. Оно может стать причиной повреждения электросистемы или электроприбора.

2. Подсоедините один конец пускового кабеля к "+" клемме вспомогательной аккумуляторной батареи, а другой конец к "+" клемме разрядившейся аккумуляторной батареи. Во избежание замыкания на корпус и для удобства работы держите два автомобиля подальше друг от друга. Работайте только с вспомогательным аккумулятором 12 V.

3. Подсоедините "-" клемму кабеля к "-" клемме вспомогательной аккумуляторной батареи. Другой конец заземлите на корпус (кронштейн компрессора переменного тока или присоединительный кронштейн генератора) по крайней на 50 см в сторону от аккумулятора запускаемого автомобиля. (Никогда не подсоединяйте непосредственно к "-" клемме разрядившегося аккумулятора).

4. Запускайте двигатель автомобиля, предназначенного к запуску, выключив все электроприборы, запускайте двигатель другого автомобиля с разряженной аккумуляторной батареей.

5. Отсоедините пусковой кабель в порядке обратном подсоединению. Сначала отсоедините "-" клемму от двигателя, предназначавшегося к запуску.



ГЕНЕРАТОР

Неисправна лампа зарядки

ХАРАКТЕР НЕИСПРАВНОСТИ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ЛАМПА ЗАРЯДКИ НЕ ГОРИТ, ХОТЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ ВКЛЮЧЕН, А ДВИГАТЕЛЬ ВЫКЛЮЧЕН	<ul style="list-style-type: none"> • ПЕРЕГОРЕЛ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ • ПЕРЕГОРЕЛА ЛАМПА • ОСЛАБЛО СОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ • НЕИСПРАВЕН РЕГУЛЯТОР ВХОДНОГО КОНТУРА • СЛАБЫЙ КОНТАКТ ЩЕТОК С ТОКОСОБИРАТЕЛЬНЫМ КОЛЬЦОМ 	<ul style="list-style-type: none"> • ПРОВЕРЬТЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ • ЗАМЕНИТЕ ЛАМПУ • ЗАКРЕПИТЕ ОСЛАБЛЕННЫЕ ЧАСТИ • ПРОВЕРЬТЕ ГЕНЕРАТОР • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ
ЗАРЯДНАЯ ЛАМПА ГОРИТ ПОСЛЕ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ	<ul style="list-style-type: none"> • ОСЛАБЛЕН ИЛИ ПОРВАН КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ • НЕИСПРАВЕН РЕГУЛЯТОР ВХОДНОГО КОНТУРА ИЛИ ГЕНЕРАТОР • НЕИСПРАВНА ПРОВОДКА 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ • ПРОВЕРЬТЕ СИСТЕМУ ЗАРЯДКИ • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ПРОВОДКУ

Недозаряженная аккумуляторная батарея

Если величина зарядки аккумуляторной батареи гораздо ниже ее емкости, проверьте генератор в соответствии с приведенной ниже методикой.

1. Подсоедините вольтметр и амперметр как показано ниже

ВНИМАНИЕ

Пользуйтесь аккумуляторной батареей, заряженной до своей емкости.

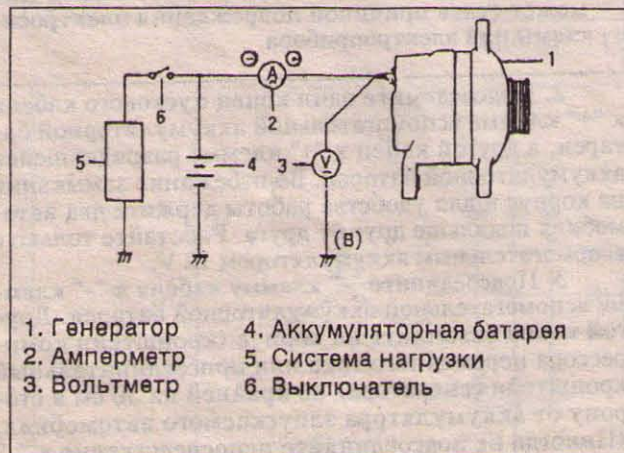


Рис.1G-3

2. Доведите режим холостого хода двигателя до 2000 об/мин.

ВНИМАНИЕ

Выключите все вспомогательные приборы (стеклоочиститель, отопитель и т.д.).

3. Проверьте напряжение клеммы В

СТАНДАРТНЫЙ ТОК	МАКС. 50 А
РЕГУЛИРУЕМОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	14,2—14,8 В (ПРИ 25 °С)

Внимание

Русский текст отсутствует

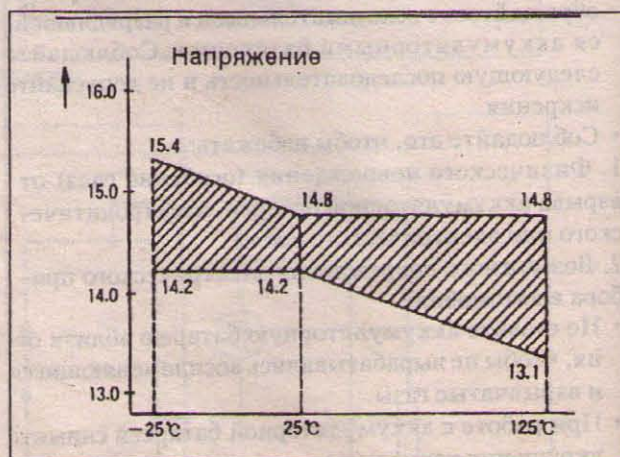


Рис.1G-4

4. Если напряжение выше стандартного допуска, проверьте заземление щетки. Если заземление щетки нормальное, замените регулятор входного контура.

5. Если напряжение ниже стандартного допуска включите фары и отопитель доведя обороты двигателя до 2000 об/мин. Измерьте ток и исправьте генератор, если измеренный ток менее 20 А.



РЕГУЛИРОВКА КЛИНОВОГО РЕМНЯ

ВНИМАНИЕ

Проверьте и отрегулируйте натяжение клинового ремня после отсоединения "-" провода аккумуляторной батареи.

1. Проверьте ремень на наличие трещин, повреждений, деформации, абразивный износ или грязь и при необходимости замените его.

2. При нажатии на ремень силой в 10 кг, он должен обладать следующей растяжимостью.

ДЛИНА РАСТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ(мм)	НОВЫЙ	7—9
		ИСПОЛЬЗОВАННЫЙ

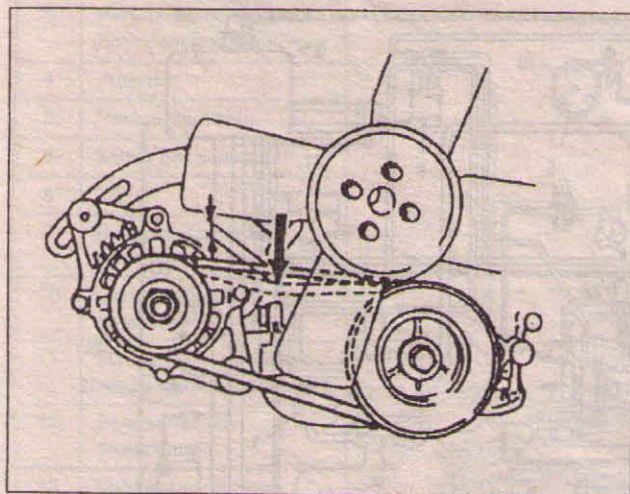


Рис.1G—5

3. Если натяг ремня очень тугий или слабый, переместите генератор, чтобы установить правильный натяг ремня.

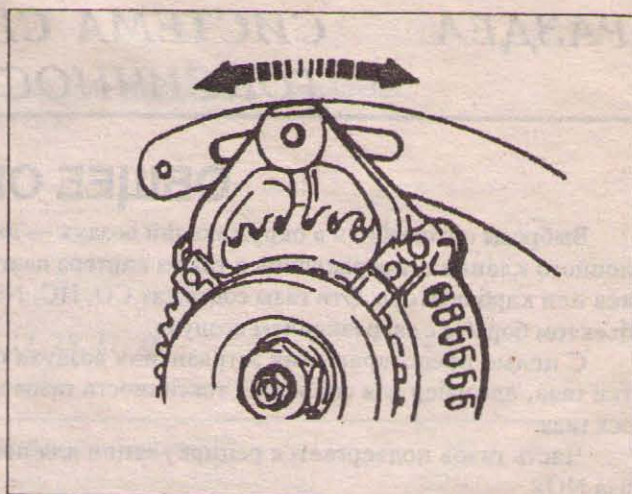


Рис.1G—6

4. Затяните регулировочные и шарнирные болты генератора.

5. Подсоедините "-" клемму аккумулятора.



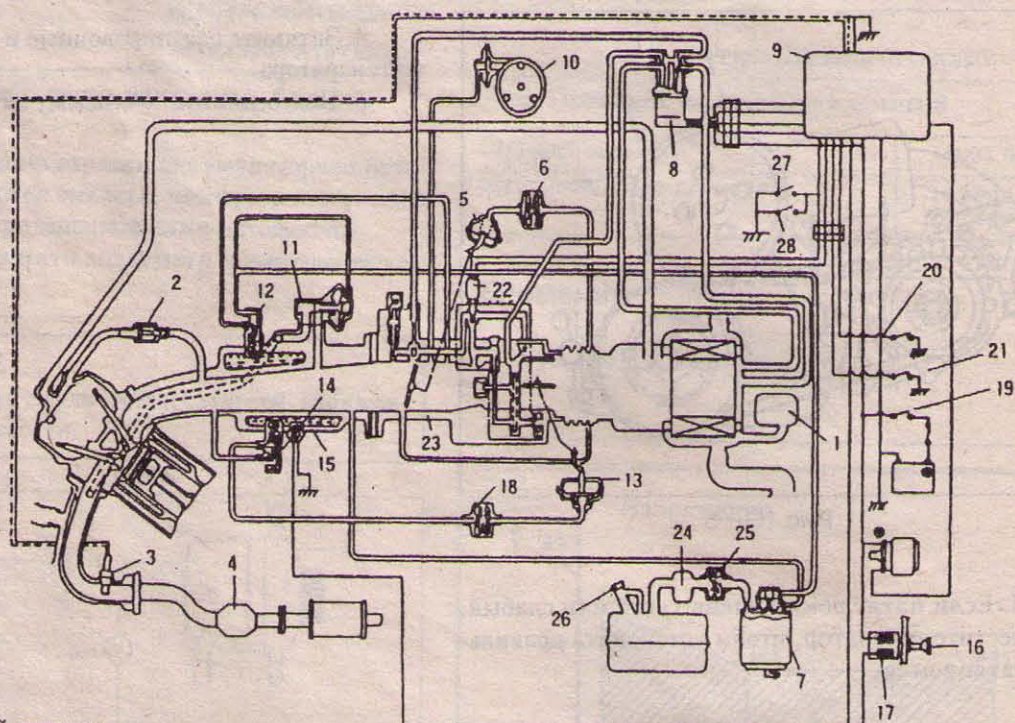
РАЗДЕЛ СИСТЕМА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Выбросы автомобиля в окружающий воздух — это, в основном, выхлопные газы, поступающие из выхлопного клапана, прорвавшийся газ из картера двигателя и испаряющийся топливный газ из топливного бака или карбюратора. Эти газы содержат CO, HC, NOx и др. физически вредные соединения, являющиеся объектом борьбы с загрязнением воздуха.

С целью предотвращения загрязнения воздуха применяется каталитический нейтрализатор для очистки газа, адсорбер для снижения токсичности газов и клапан ПВК для снижения токсичности прорвавшегося газа.

Часть газов подвергается рециркуляции для понижения температуры сгорания и снижения выброса газа NOx.



1. Резонатор
2. Клапан ПВК
3. Кислородный датчик
4. Каталитический нейтрализатор
5. Регулятор положения дроссельной заслонки
6. Жиклер
7. Адсорбер
8. Клапан КОВ
9. БУ
10. Распределитель БВКВ
11. Клапан РВГ
12. БВКВ для РВГ
13. Рычаг воздушной заслонки
14. БВКВ для рычага

15. Температурный датчик
16. Ручка воздушной заслонки
17. Соленоидный переключатель
18. Жиклер для рычага воздушной заслонки
19. Выключатель зажигания
20. Датчик ПОДЗ
21. Переключатель ЭПХХ

22. Электромагнитный клапан
23. Карбюратор
24. Сепаратор
25. Обратный клапан
26. Топливозаливная горловина
27. Датчик нейтрального положения
28. Датчик в позиции включения

Рис. 1Н—1 СИСТЕМА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА



ПРИМЕЧАНИЕ:

Системы снижения токсичности вхлопа, применяемые в разных странах, различны. В данном разделе рассматривается Замкнутая Система. В разомкнутой системе отсутствует следующее.

1. Система ЭБУ.
2. Система РВГ (включая клапан РВГ и БВКВ).
3. Система аккумуляции в угольном адсорбере.
4. Кислородный датчик.
5. ККОВ

Так на рис. 1Н—1 отсутствуют № 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 25, 27, 28

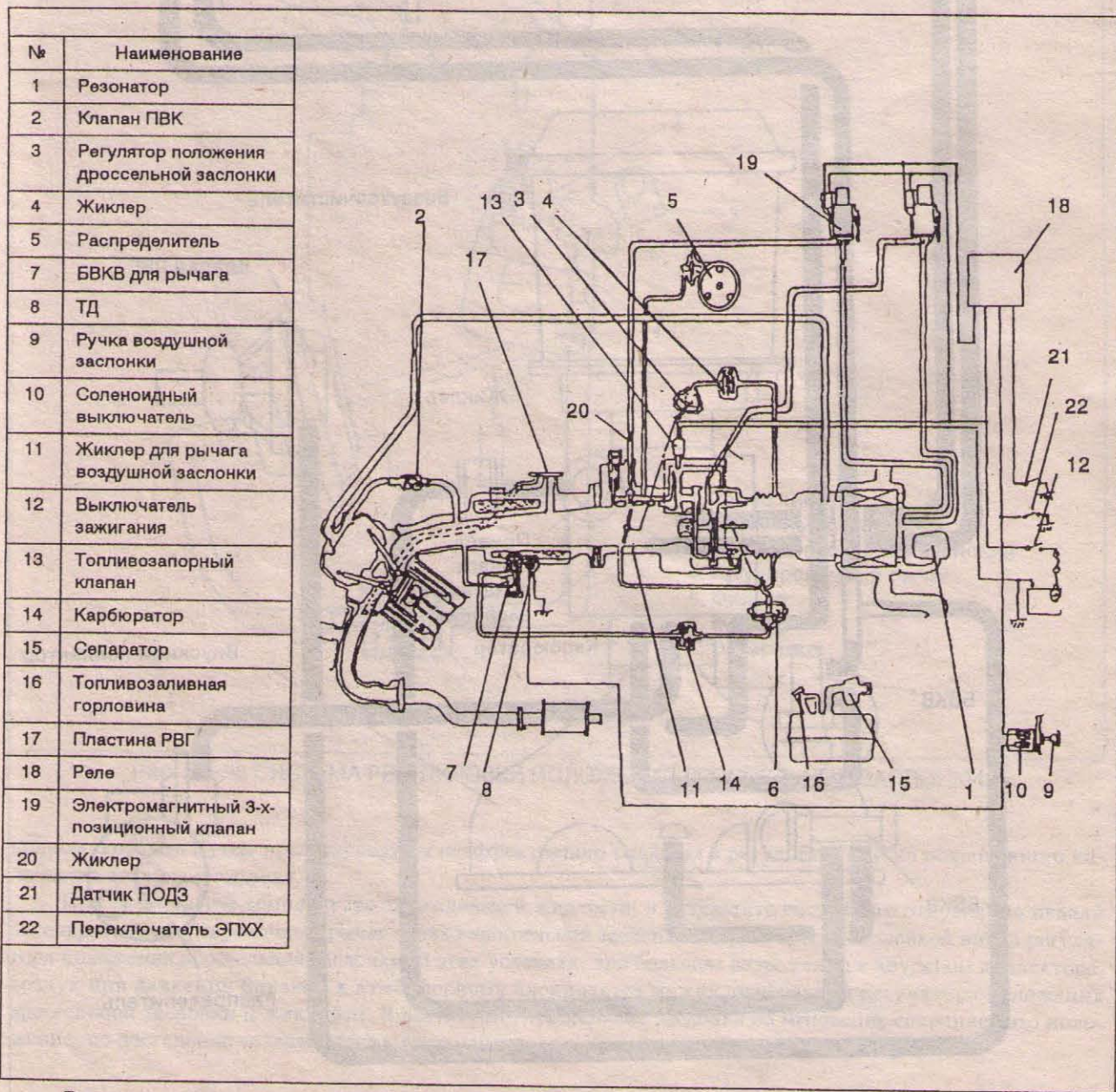


Рисунок для сравнения: РАЗОМКНУТАЯ СИСТЕМА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА



СХЕМА ШЛАНГОВ СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА

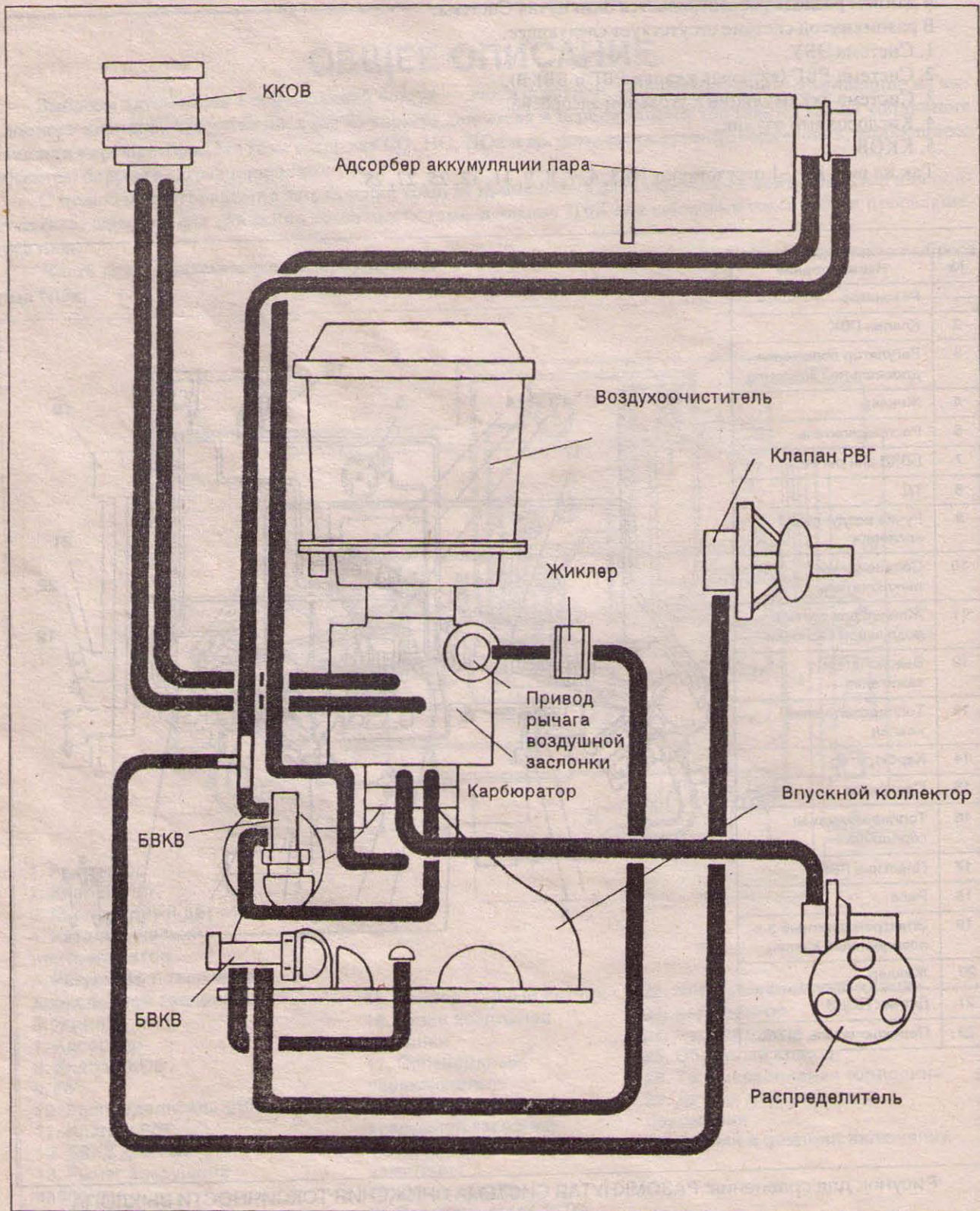


Рис. 1Н-2



СИСТЕМА РЕГУЛИРОВКИ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

Данная система служит для предотвращения возврата дроссельной заслонки в положение на холостом ходу сразу после внезапного отпускания педали акселератора, чтобы уменьшить выброс газа HC при не-

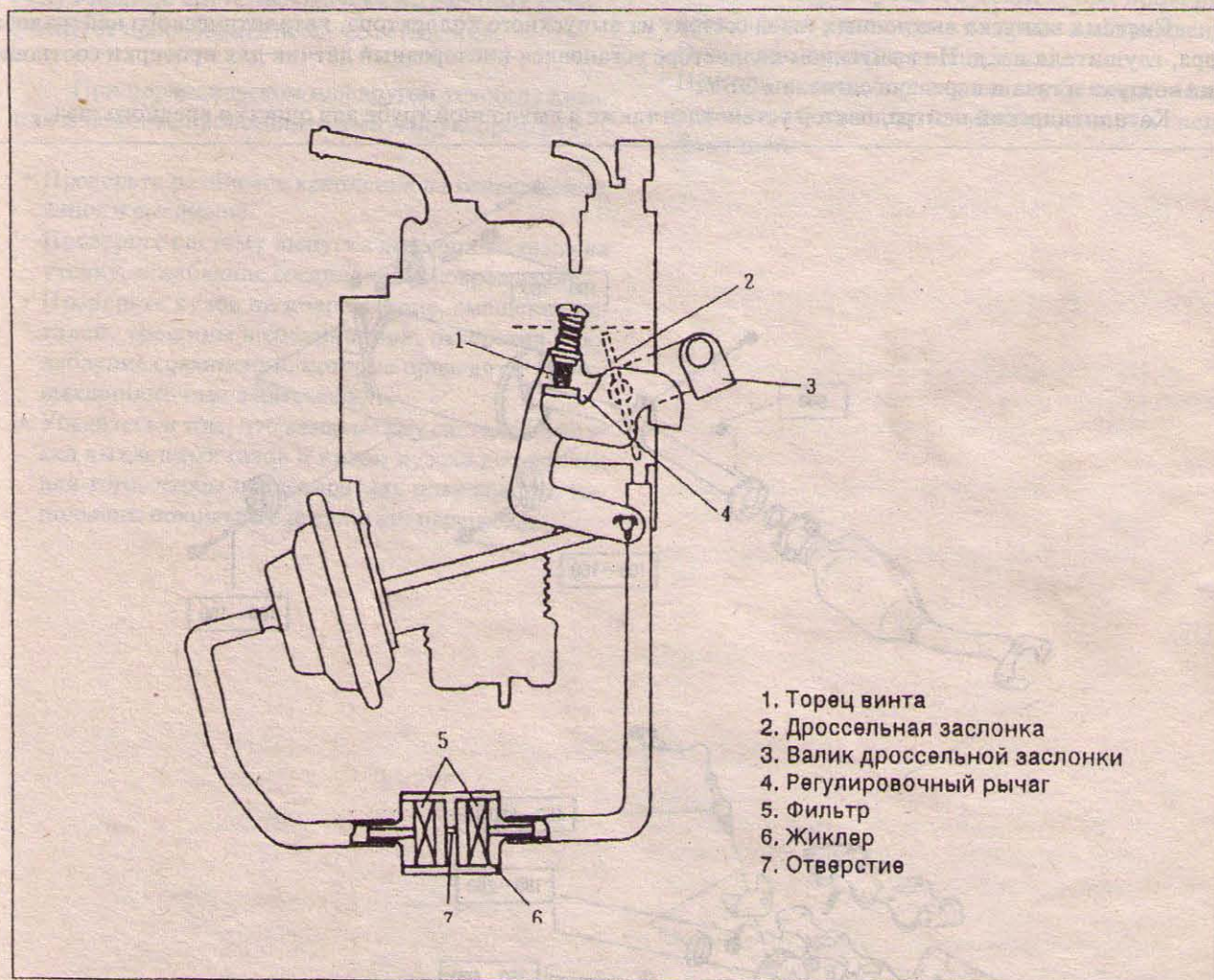


Рис. 1Н—6 СИСТЕМА РЕГУЛИРОВКИ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

полном сгорании путем предотвращения неэффективного сгорания в результате впуска повышенного количества воздуха и топлива.

При нормальной температуре охлаждающей жидкости, в результате внезапного отпускания педали акселератора регулировочный рычаг валика дроссельной заслонки соприкасается с головкой винта регулятора положения дроссельной заслонки. В этих условиях, при большом разрежении в впускном коллекторе, воздух при давлении близком к атмосферному блокируется между диафрагмой регулятора положения дроссельной заслонки и жиклером. В результате, дроссельная заслонка на мгновение сохраняет это положение, но постепенно возвращается в регламентированное положение на холостом ходу.



РАЗДЕЛ

СИСТЕМА ВЫПУСКА
ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Система выпуска выхлопных газов состоит из выпускного коллектора, каталитического нейтрализатора, глушителя и т.д. На выпускном коллекторе установлен кислородный датчик для проверки соотношения воздуха и газа и передачи сигнала в ЭБУ.

Каталитический нейтрализатор установлен также в выхлопной трубе для очистки вредного газа.

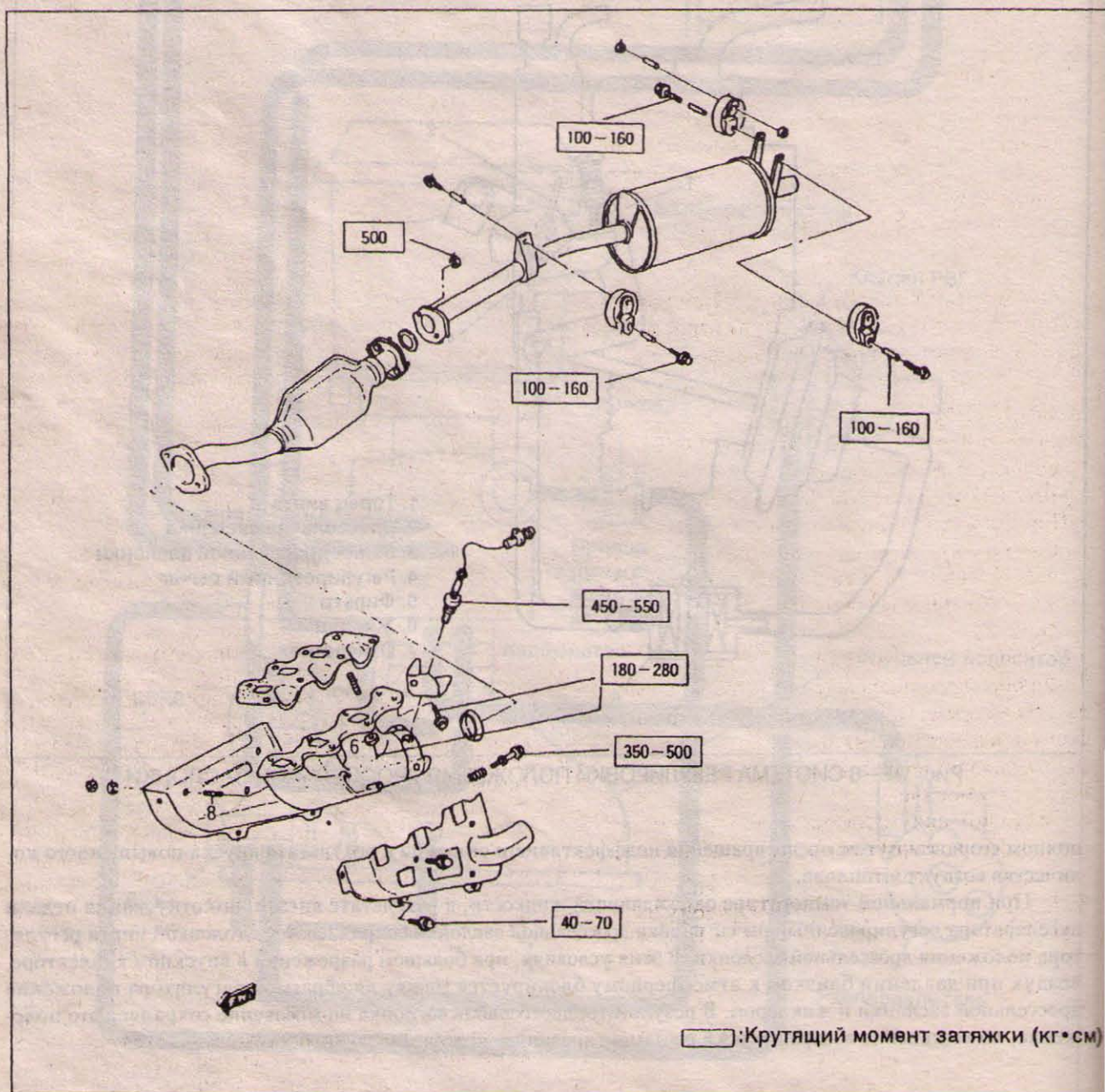


Рис. 11-1 СИСТЕМА ВЫПУСКА ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ



ПРОВЕРКА

ВНИМАНИЕ

Во избежание ожога не дотрагивайтесь до горячей системы выпуска выхлопных газов. Любое техобслуживание системы выпуска выхлопных газов следует производить после ее остывания.

При периодическом или другом техобслуживании и ремонте производите следующую проверку.

- Проверьте резиновое крепление на повреждение, износ и смещение.
- Проверьте систему выпуска выхлопных газов на утечку, ослабление соединений и повреждение.
- Проверьте кузов на повреждение, смещение деталей, трещины в соединениях, отверстия и ослабление соединений, которые приводят к утечке выхлопного газа в автомобиль.
- Убедитесь в том, что зазор между системой выпуска выхлопных газов и низом кузова достаточен для того, чтобы предотвратить повреждение напольного покрытия в результате перегрева.

ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

- Порядок снятия и установки выпускного коллектора см. на Рис. 11—1.
- При снятии выпускного коллектора проверьте прокладку и уплотнение на износ и повреждение. При необходимости замените их.
- При повторной сборке затяните болты и гайки с усилием затяжки, регламентированным спецификацией.



ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется тип синхронного зацепления 4 или 5 передач переднего хода и 1 передачи заднего хода с напольным переключением посредством тросов.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ И ТИП

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

- а) Преобразование вращающей силы, передаваемой от двигателя.
- б) Преобразование скорости вращения двигателя.
- в) Обеспечение возможности холостого хода во время остановки.
- г) Обеспечение возможности обратного вращения.

ТИП

Тип синхронного зацепления

- Если рычаг переключения быстро приводится в действие во время синхронизации, зацепление зубьев шестерни при недостаточной синхронизации производит шум, а также ускоряет износ на контактной поверхности кольца синхронизатора.

Прим. Синхронизация — это процесс плавного зацепления муфты синхронизатора и шестерни, которое обеспечивается за счет равной окружной скорости ступицы синхронизатора и шестерни коробки передач благодаря трению контактной поверхности между конусом шестерни коробки передач, свободно вращающимся на вторичном валу, и внутренним конусом кольца синхронизатора.

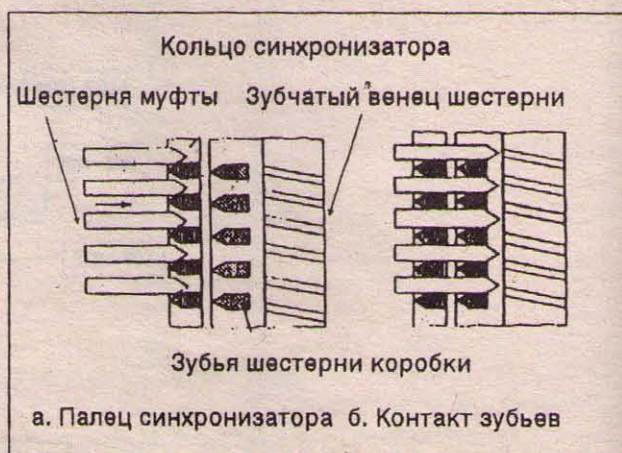


Рис. 2А—1



ПРОЦЕСС ПЕРЕДАЧИ МОЩНОСТИ

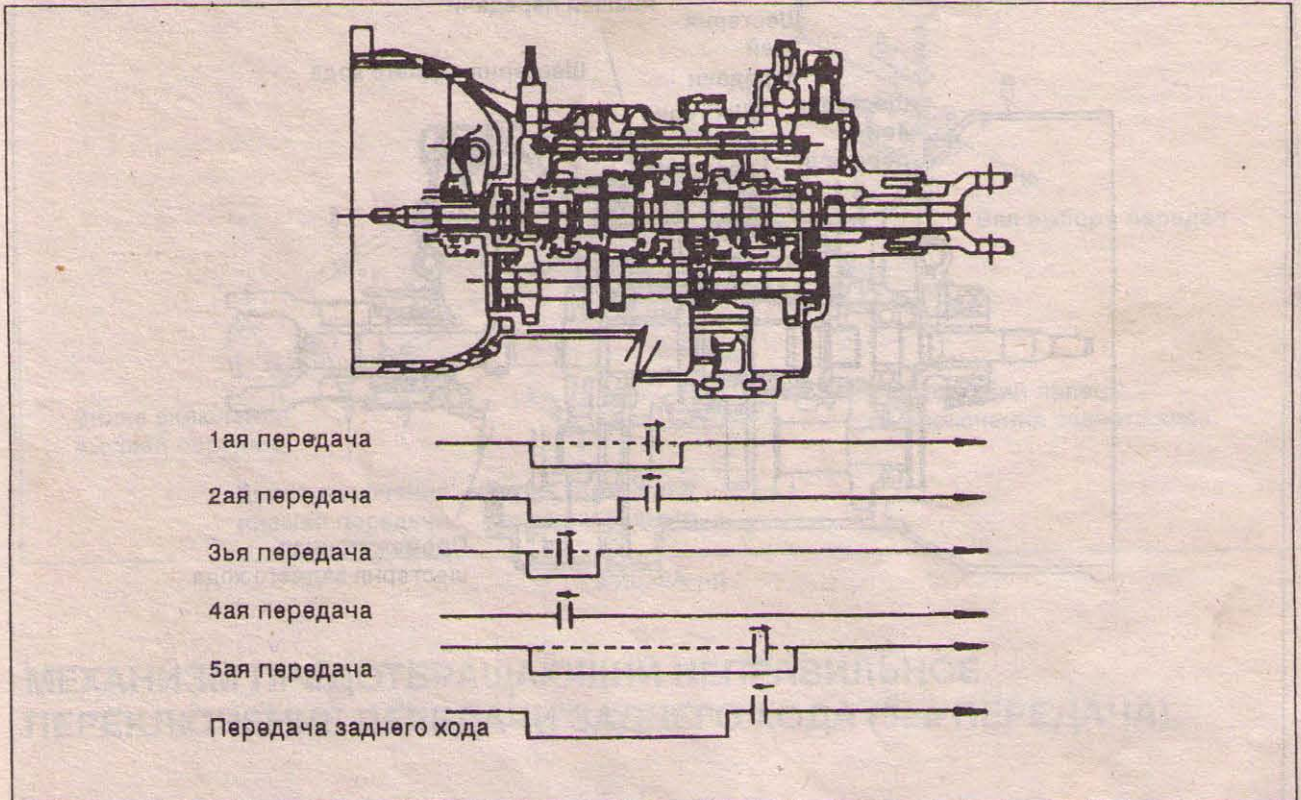


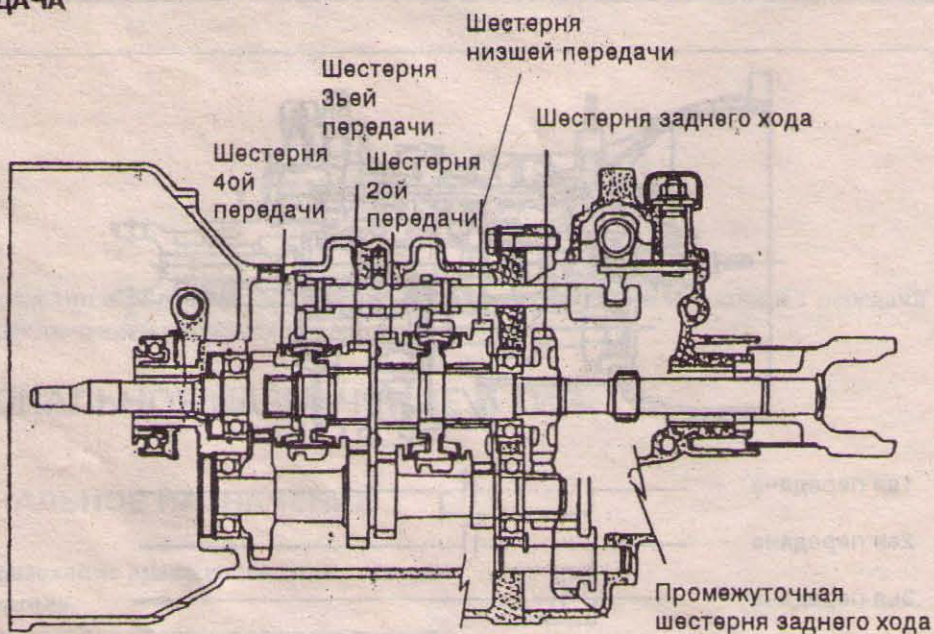
Рис. 2А—2 ПРОЦЕСС ПЕРЕДАЧИ МОЩНОСТИ

ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

	4АЯ ПЕРЕДАЧА		5АЯ ПЕРЕДАЧА	
	ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО	ОТНОШЕНИЕ СКОРОСТЕЙ	ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО	ОТНОШЕНИЕ СКОРОСТЕЙ
1-ая	31/22•32/12	3,757		←
2-ая	31/22•31/20	2,184		←
3-ья	31/22•28/27	1,461		←
4-ая	ПРЯМОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ	1,000		←
5-ая	—	—	31/22•20/33	0,853
ПЕРЕДАЧА ЗАДНЕГО ХОДА	31/22•17/13•32/17	3,469	31/22•16/12•30/16	3,522



4ая ПЕРЕДАЧА



5ая ПЕРЕДАЧА

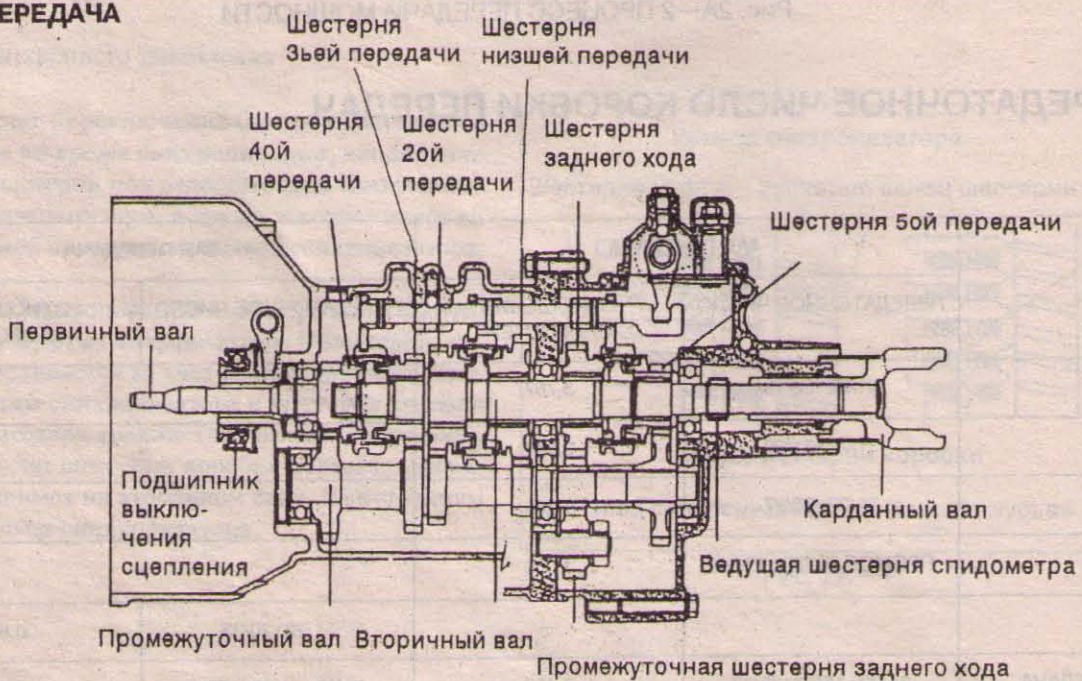


Рис. 2А—3 КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В РАЗРЕЗЕ



МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ (5ая передача)

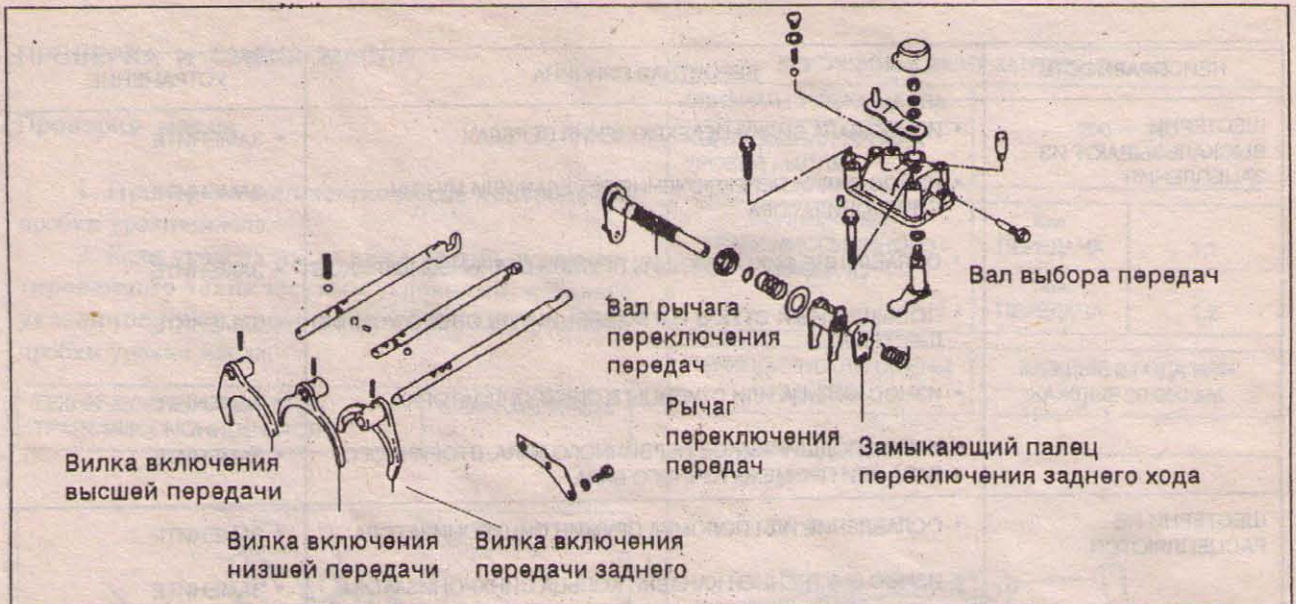


Рис. 2А—4

МЕХАНИЗМ ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЙ НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА (5ая ПЕРЕДАЧА)

Предотвращает прямое переключение с 5ой передачи на передачу заднего хода.

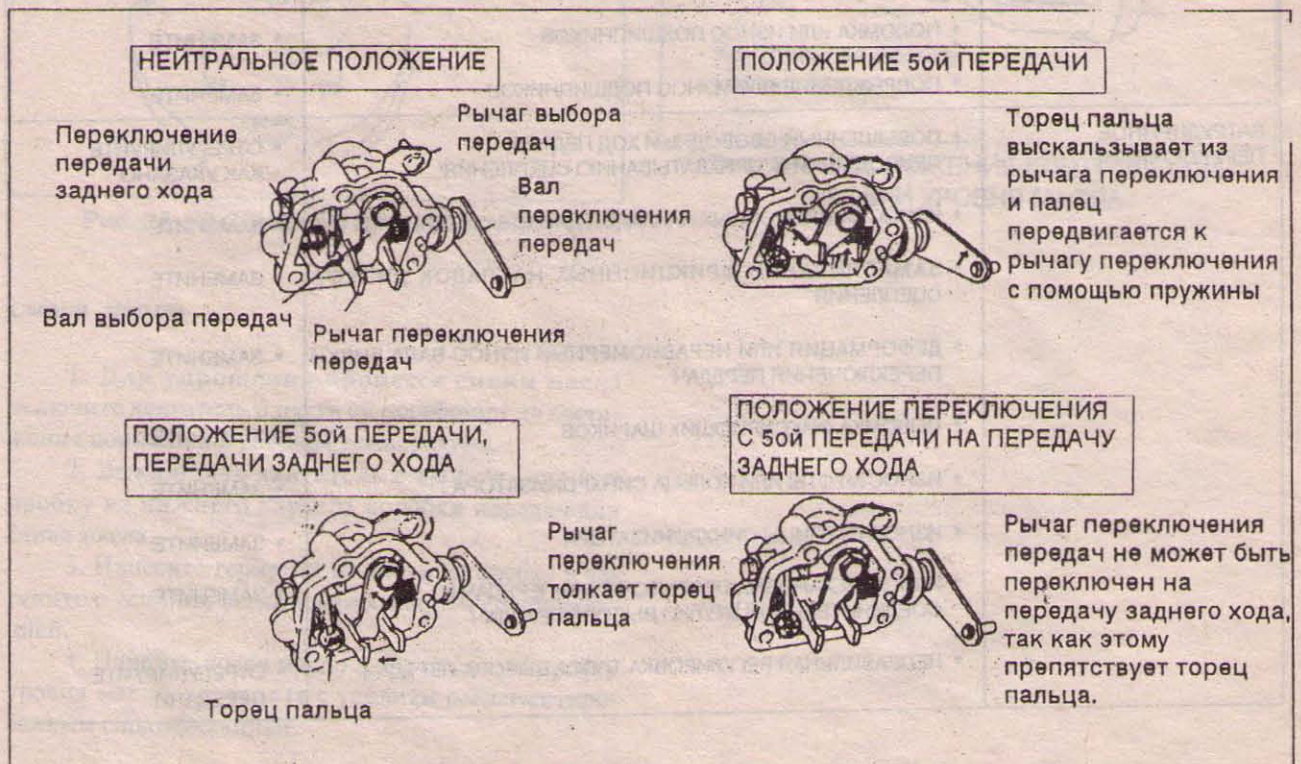


Рис. 2А—5



ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
ШЕСТЕРНИ ВЫСКАЛЬЗЫВАЮТ ИЗ ЗАЦЕПЛЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • ИЗНОС ВАЛА ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ • ИЗНОС ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ ИЛИ МУФТЫ СИНХРОНИЗАТОРА • ОСЛАБЛЕНИЕ ФИКСИРУЮЩИХ ПРУЖИН СТАЛЬНЫХ ШАРИКОВ • ПОВЫШЕННЫЙ СТУК В НАПРАВЛЕНИИ ТЯГОВОГО УСИЛИЯ ШЕСТЕРЕН • ИЗНОС КОЛЬЦА ИЛИ СТУПИЦЫ В СИНХРОНИЗАТОРАХ • ИЗНОС ПОДШИПНИКОВ ПЕРВИЧНОГО ВАЛА, ВТОРИЧНОГО ВАЛА ИЛИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
ШЕСТЕРНИ НЕ РАСЦЕПЛЯЮТСЯ	<ul style="list-style-type: none"> • ОСЛАБЛЕНИЕ ИЛИ ПОЛОМКА ПРУЖИН СИНХРОНИЗАТОРА • ИЗНОС ВНУТРЕННЕЙ КАНАВКИ КОЛЬЦА СИНХРОНИЗАТОРА • ЗАЕДАНИЕ КОЛЬЦА СИНХРОНИЗАТОРА НА КОНУСЕ • ДЕФОРМАЦИЯ ВАЛА ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ ИЛИ ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ КОЛЬЦО • ЗАМЕНИТЕ
ПОВЫШЕННЫЙ ШУМ ШЕСТЕРНИ	<ul style="list-style-type: none"> • НЕДОСТАТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ МАСЛА В КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ • НЕИСПРАВНОСТЬ СИНХРОНИЗАТОРА • СТУК ШЕСТЕРЕН В НАПРАВЛЕНИИ ТЯГИ • ПОЛОМКА ИЛИ ИЗНОС ПОДШИПНИКОВ • ПОВРЕЖДЕНИЕ ИЛИ ИЗНОС ПОДШИПНИКОВ 	<ul style="list-style-type: none"> • ДОПОЛНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
ЗАТРУДНЕННОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ	<ul style="list-style-type: none"> • ПОВЫШЕННЫЙ СВОБОДНЫЙ ХОД ПЕДАЛИ, ПРИВОДЯЩИЙ К 'ПРИХВАТЫВАНИЮ СЦЕПЛЕНИЯ' • ИЗНОС ФРИКЦИОННЫХ НАКЛАДОК ДИСКОВ СЦЕПЛЕНИЯ • ЗАМАСЛИВАНИЕ ФРИКЦИОННЫХ НАКЛАДОК ДИСКОВ СЦЕПЛЕНИЯ • ДЕФОРМАЦИЯ ИЛИ НЕРАВНОМЕРНЫЙ ИЗНОС ВАЛА ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ • ПОЛОМКА ФИКСИРУЮЩИХ ШАРИКОВ • ИЗНОС МУФТЫ ИЛИ КОЛЬЦА СИНХРОНИЗАТОРА • ИЗНОС СТУПИЦЫ СИНХРОНИЗАТОРА • ИЗНОС МЕХАНИЗМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ И СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ВТУЛКИ ВЫБОРА ПЕРЕДАЧ • НЕПРАВИЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА ТРОСА ВЫБОРА ПЕРЕДАЧ 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ КАК УКАЗАНО • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ПЕРЕДАЧИ



ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

ПРОВЕРКА И СМЕНА МАСЛА

Проверка масла

1. Проверьте количество масла контрольной пробки уровня масла.

2. Если уровень масла ниже уровня, регламентированного техническими условиями, добавьте указанное ниже масло в отверстие контрольной пробки уровня масла.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО	ШЕЛЛ, XGP75W/85
---	-----------------

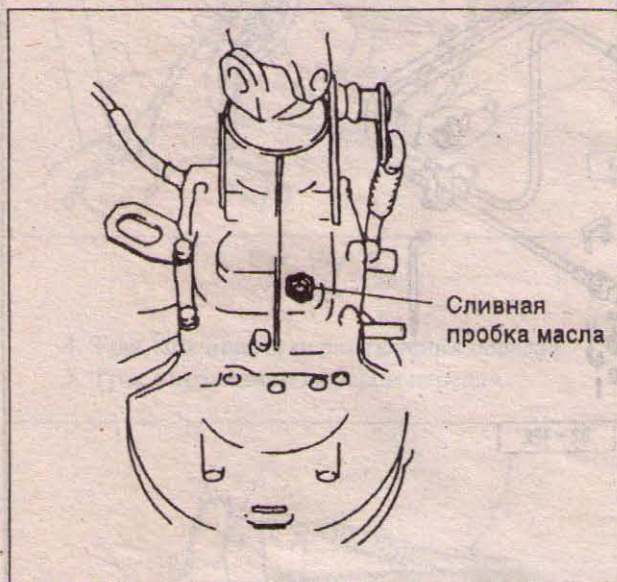


Рис. 2А—6 СЛИВНАЯ ПРОБКА МАСЛА

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ (кг·см)	
СЛИВНАЯ ПРОБКА МАСЛА	200 — 300
КОНТРОЛЬНАЯ ПРОБКА УРОВНЯ МАСЛА	

КОЛИЧЕСТВО ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА (L)	4ая ПЕРЕДАЧА	1,1
	5ая ПЕРЕДАЧА	1,2

ПЕРИОДИЧНОСТЬ СМЕНЫ МАСЛА	КАЖДЫЕ 2 ГОДА ИЛИ КАЖДЫЕ 20.000 КМ
------------------------------	---------------------------------------



Рис. 2А—7 ПОЛОЖЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ПРОБКИ УРОВНЯ МАСЛА

Смена масла

1. Для упрощения процесса смены масла включите двигатель и пусть он поработает до достижения нормальной рабочей температуры.

2. Выключите двигатель и выньте сливную пробку из нижнего картера коробки передач для слива масла.

3. Нанесите герметик на сливную пробку и затяните с усилием регламентированным спецификацией.

4. Налейте новое масло в контрольную пробку уровня масла и затяните с усилием регламентированным спецификацией.



МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

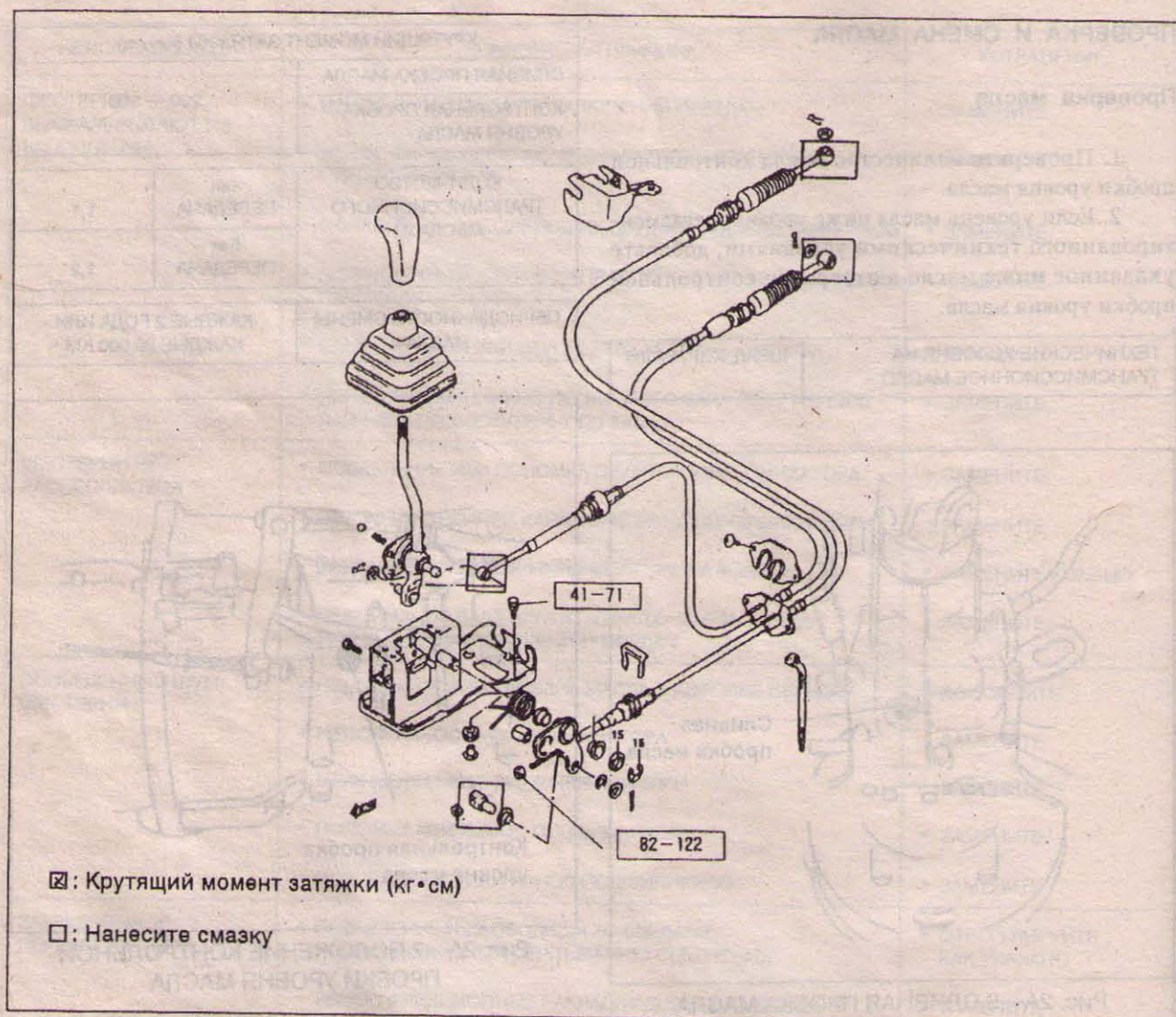


Рис. 2А—8 МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

РАЗБОРКА

1. Кожух механизма управления коробкой передач
2. Трос механизма переключения передач
3. Трос механизма выбора передач
4. Рычаг механизма переключения передач в сборе

СБОРКА

выполняется в порядке обратном разборке. Обратите внимание на следующее.

- Нанесите смазку как указано на Рис. 2А—8
- Затяните с крутящим моментом указанным для Рис. 2А—8.



РАЗБОРКА

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Снятие

1. (-) Клемма аккумуляторной батареи
2. Трансмиссионное масло
3. Карданный вал

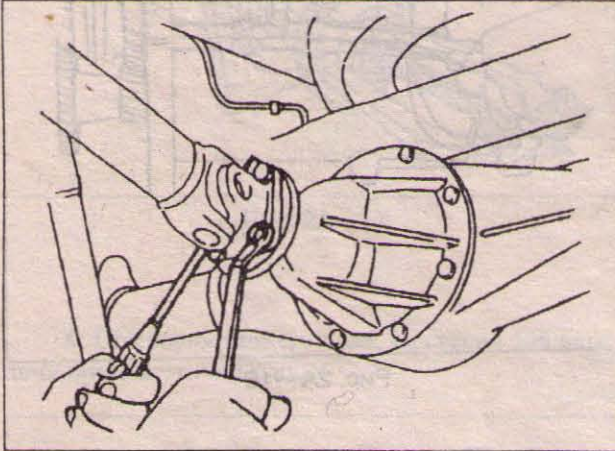


Рис. 2А—9

4. Трос механизма переключения передач
5. Трос управления выбором передач

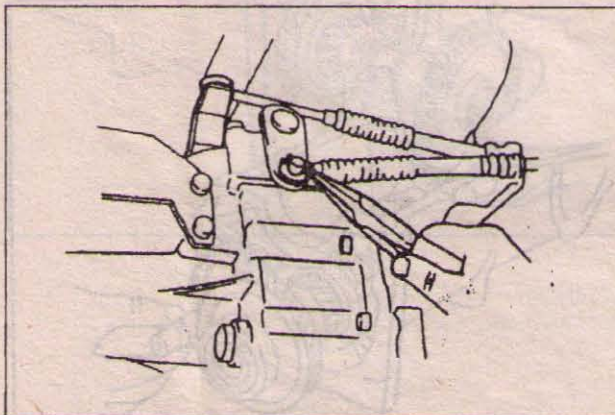


Рис. 2А—10 СНЯТИЕ ТРОСА УПРАВЛЕНИЯ

12. Нижний щиток картера сцепления

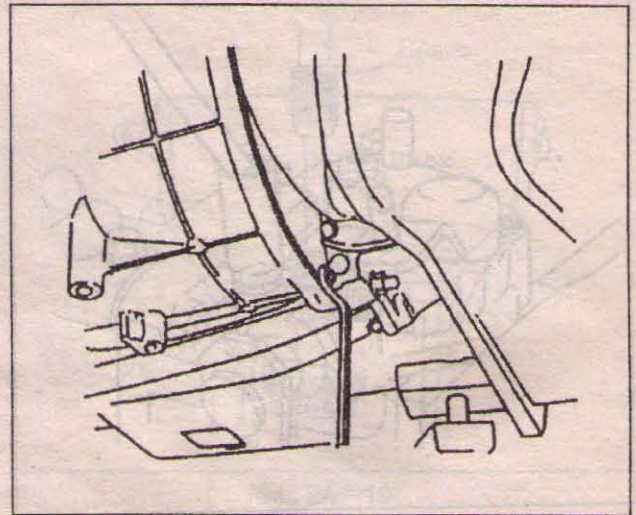


Рис. 2А—11 СНЯТИЕ НИЖНЕГО ЩИТКА КАРТЕРА СЦЕПЛЕНИЯ

13. Применение подъемника коробки передач

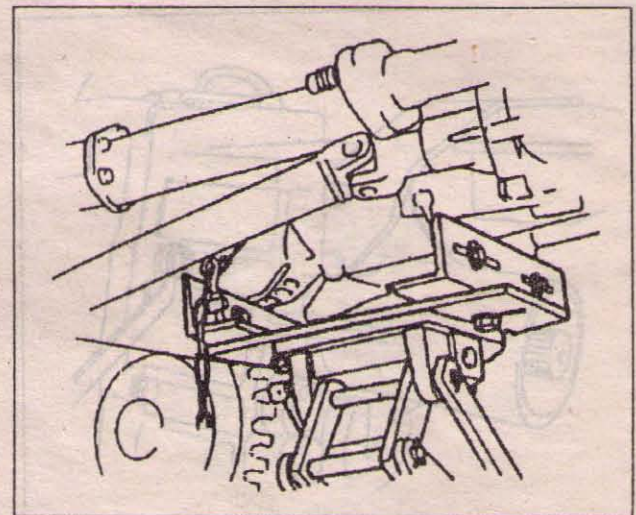


Рис. 2А—12 ПОДЪЕМНИК КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

6. Трос сцепления
7. Трос привода спидометра
8. Проводка выключателя фонаря заднего хода
9. Отсоедините (+) клемму стартера
10. Отсоедините стартер от коробки передач и снимите
11. Проводка заземления коробки передач

14. Задняя опора
15. Болты крепления коробки передач к двигателю
16. Снятие коробки передач



УЗЛЫ

1. Картер рычага механизма переключения передач

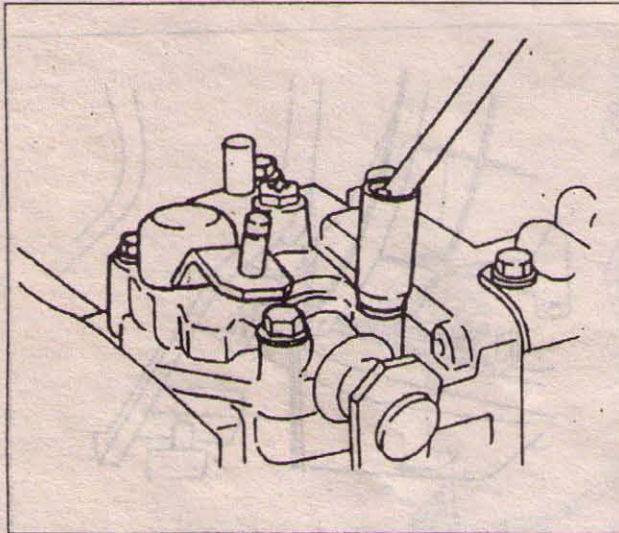


Рис. 2А—13

2. Картер № 1 вторичного вала

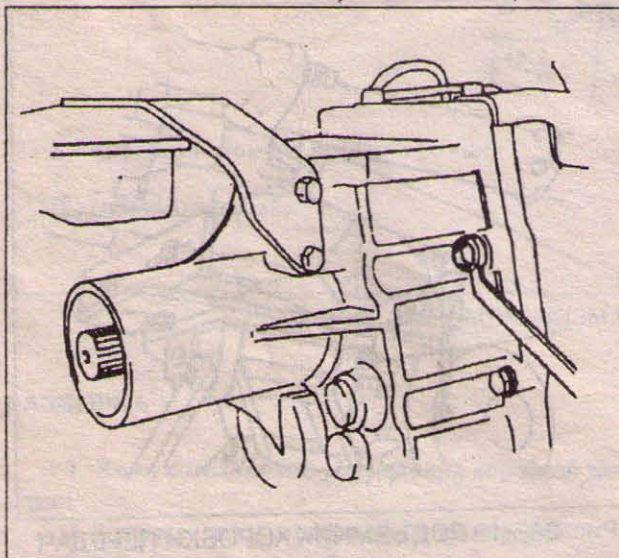


Рис. 2А—14

3. Ведущая шестерня спидометра

4. Разделите верхний и нижний картеры

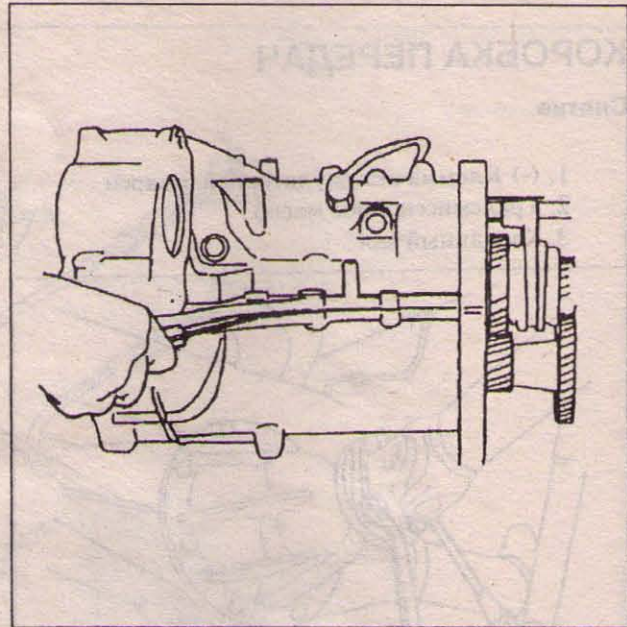


Рис. 2А—15

5. Первичный вал, вторичный вал
6. Вал шестерни заднего хода

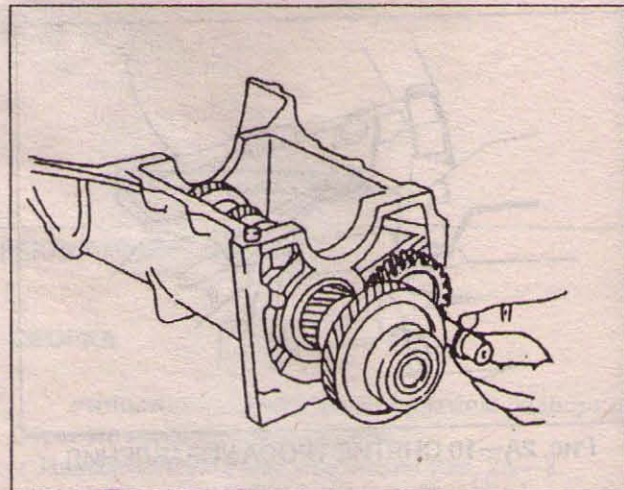


Рис. 2А—16



7. Задний подшипник промежуточного вала

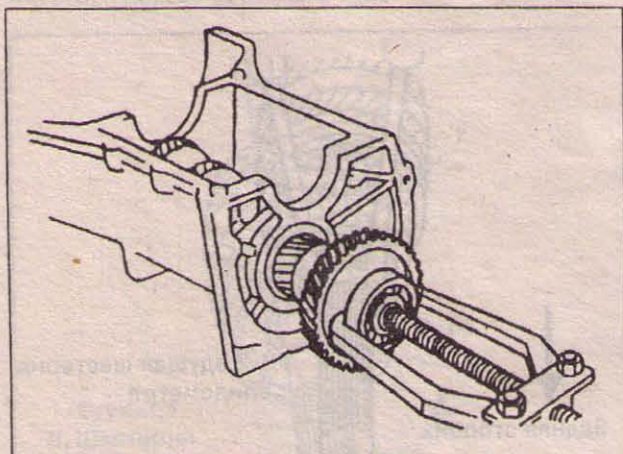


Рис. 2А—17

9. Снимите стопорное кольцо с промежуточного вала. Вытолкните промежуточный вал в сторону картера вторичного вала с помощью пресса (гидравлического).

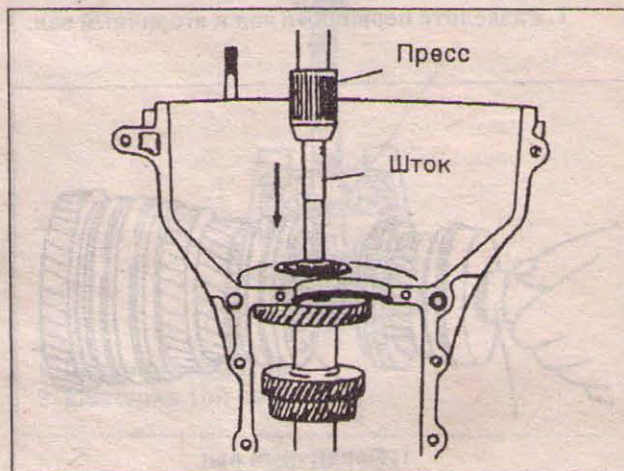


Рис. 2А—19

8. Шестерня заднего хода, шестерня 5ой передачи промежуточного вала

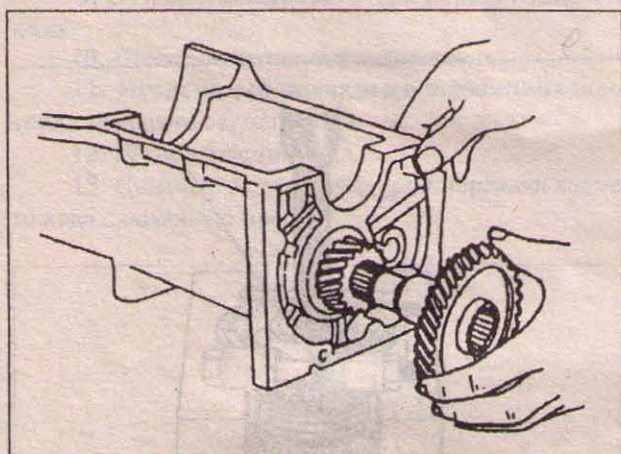


Рис. 2А—18





ВТОРИЧНЫЙ ВАЛ, ПЕРВИЧНЫЙ ВАЛ

Разборка

1. Разделите первичный вал и вторичный вал.

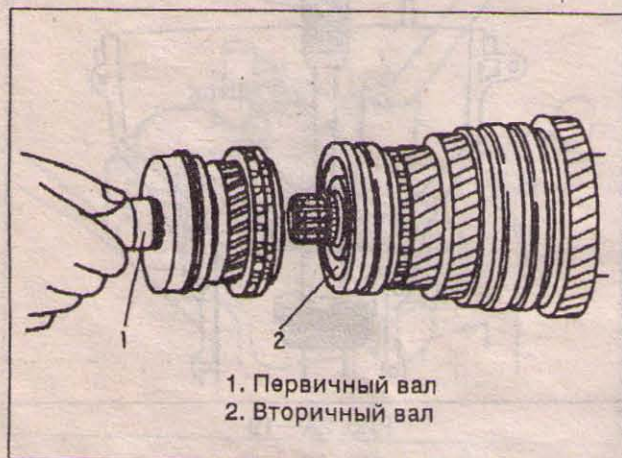


Рис. 2А—20

2. Снимите стопорное кольцо ступицы муфты синхронизатора высшей передачи



Рис. 2А—21

3. Снимите стопорное кольцо с ведущей шестерни спидометра.



Рис. 2А—22

4. Снимите стопорное кольцо заднего подшипника и снимите задний подшипник с помощью прессы.



Рис. 2А—23

5. Шайба шестерни 5ой передачи
6. Кольцо синхронизатора 5ой передачи
7. Игольчатый роликовый подшипник шестерни 5ой передачи



8. Снимите стопорное кольцо ступицы синхронизатора передачи заднего хода

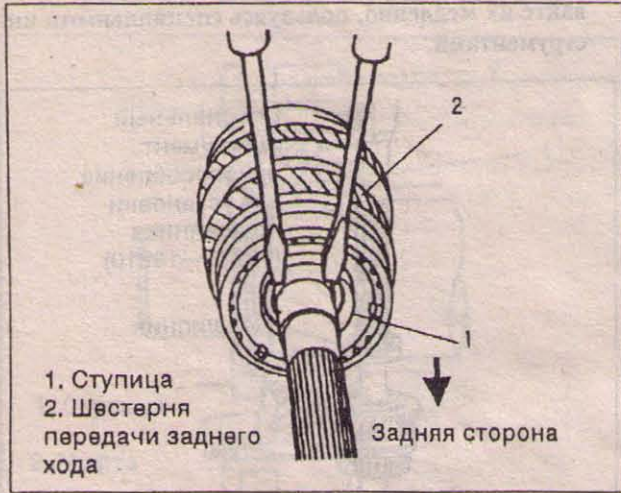


Рис. 2А—24

14. Снимите средний подшипник с помощью прессы

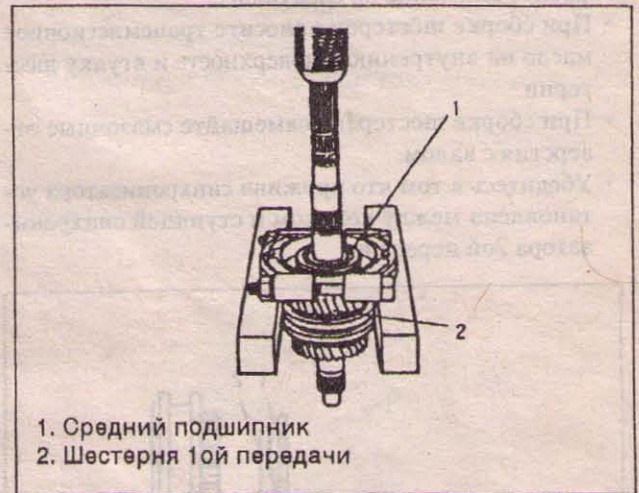


Рис. 2А—26

9. Ступица синхронизатора передачи заднего хода

- 10. Шестерня передачи заднего хода
- 11. Игольчатый роликовый подшипник шестерни передачи заднего хода
- 12. Шайба подшипника
- 13. Снимите втулку шестерни передачи заднего хода с помощью прессы

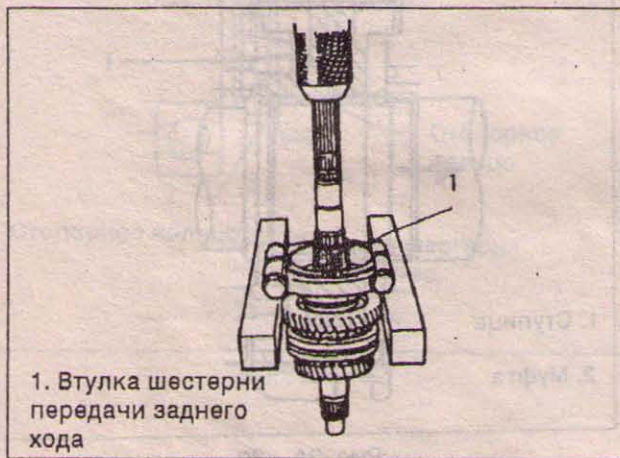
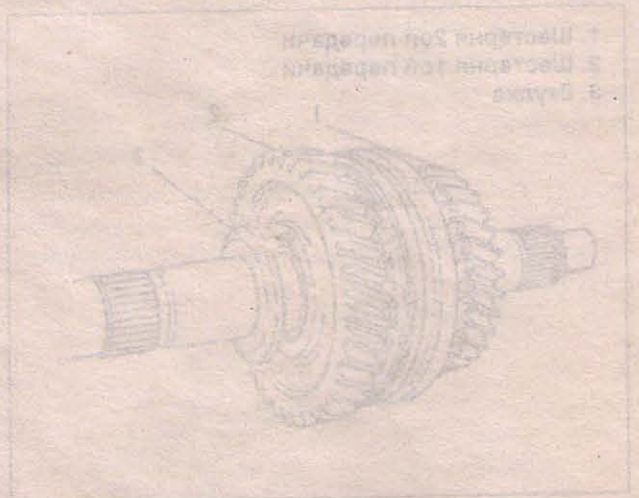


Рис. 2А—25





Сборка

Выполняется в порядке обратном разборке. Обратите внимание на следующее.

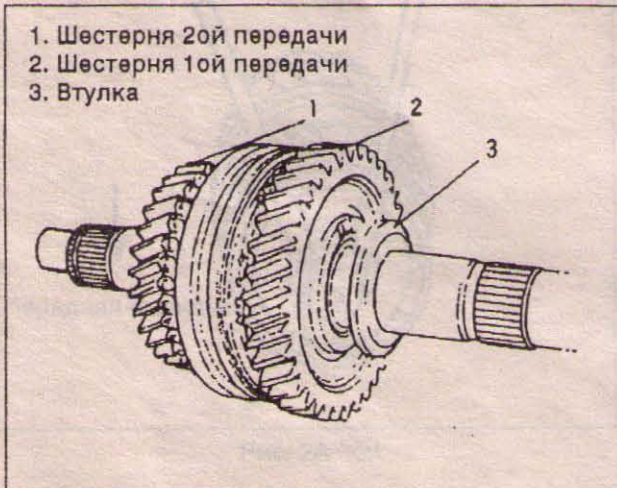
- При сборке шестерен наносите трансмиссионное масло на внутреннюю поверхность и втулку шестерни.
- При сборке шестерен совмещайте смазочные отверстия с валом.
- Убедитесь в том что пружина синхронизатора установлена между кольцом и ступицей синхронизатора 2ой передачи.



1. Пружина синхронизатора
2. Кольцо синхронизатора
3. Кольцо синхронизатора

Рис. 2А—27

- Соберите шестерню и втулку



1. Шестерня 2ой передачи
2. Шестерня 1ой передачи
3. Втулка

Рис. 2А—28

- При установке подшипника и втулки устанавливайте их медленно, пользуясь специальными инструментами.

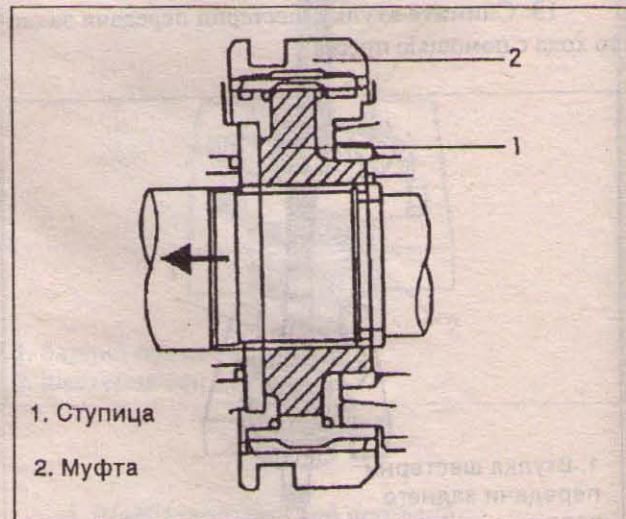


Специальный инструмент: приспособление для установки подшипника (09925—18010)

Подшипник

Рис. 2А—29

- Муфту и ступицу синхронизатора передачи заднего хода следует собирать в направлении указанном на Рис. 2А—30.



1. Ступица
2. Муфта

Рис. 2А—30



- Муфту и ступицу синхронизатора высшей передачи следует собирать в направлении указанном на Рис. 2А—31.

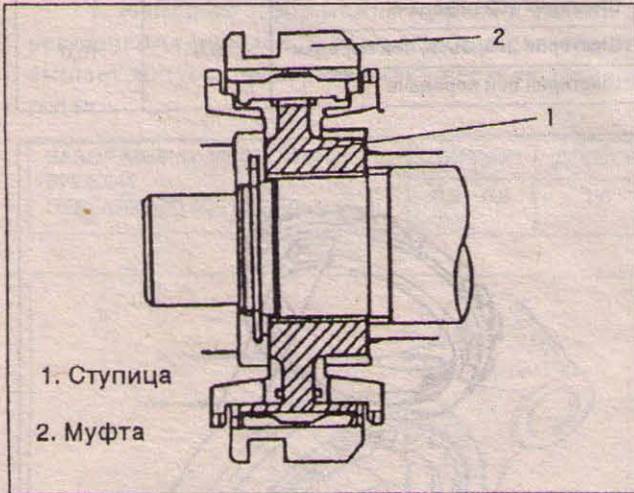


Рис. 2А—31

- Стопорные кольца должны быть установлены на обеих сторонах ведущей шестерни спидометра.

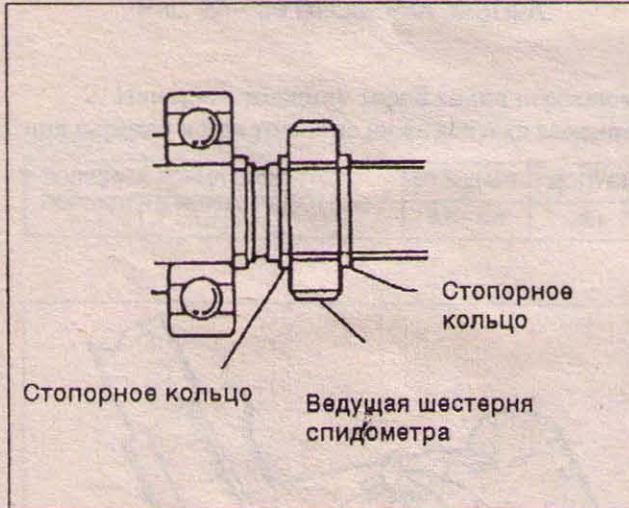
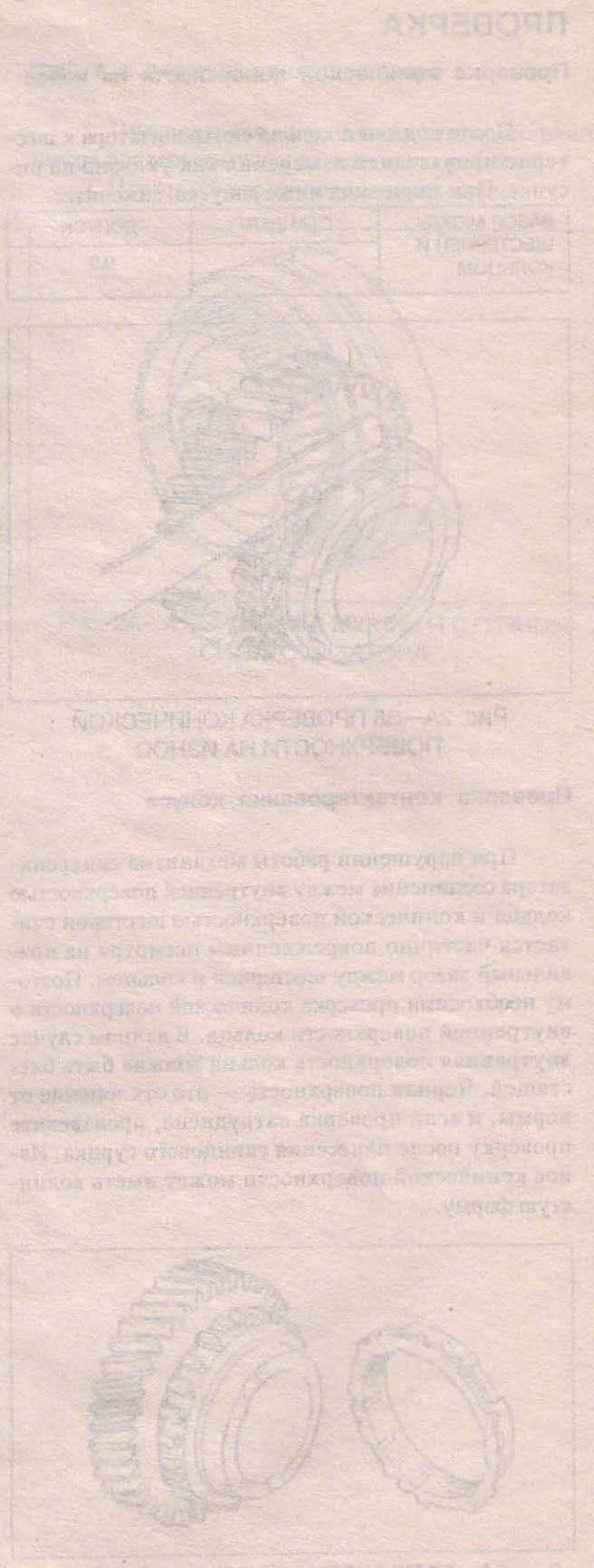


Рис. 2А—32





ПРОВЕРКА

Проверка конической поверхности на износ

После подгонки кольца синхронизатора к шестерне произведите измерения как указано на рисунке. При значениях ниже допуска, замените.

ЗАЗОР МЕЖДУ ШЕСТЕРНЕЙ И КОЛЬЦОМ	СТАНДАРТ	ДОПУСК
	1,0	0,5

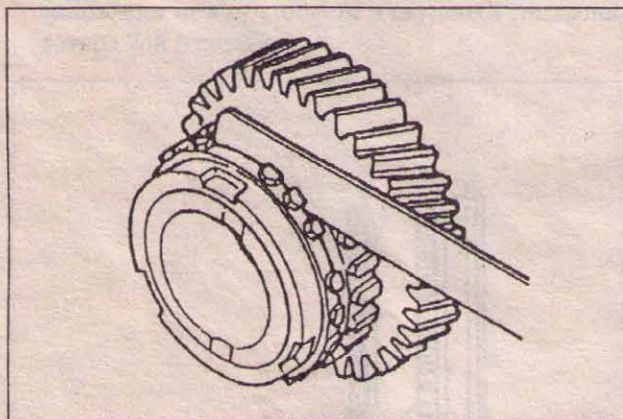


Рис. 2А—36 ПРОВЕРКА КОНИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА ИЗНОС

Проверка контактирования конуса

При нарушении работы механизма синхронизатора соединение между внутренней поверхностью кольца и конической поверхностью шестерни считается частично поврежденным несмотря на правильный зазор между шестерней и кольцом. Поэтому необходима проверка конической поверхности и внутренней поверхности кольца. В данном случае внутренняя поверхность кольца должна быть блестящей. Черная поверхность — это отклонение от нормы, и если проверка затруднена, произведите проверку после нанесения свинцового сурика. Износ конической поверхности может иметь волнистую форму.

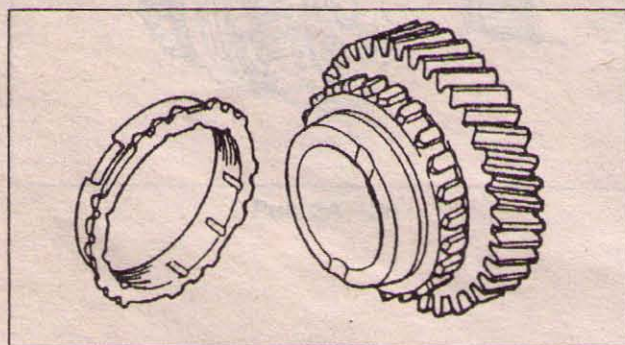


Рис. 2А—37 ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЯ КОНУСА

Ширина шпоночного паза кольца синхронизатора (единица : мм)

	СТАНДАРТ	ДОПУСК
Шестерня 1ой передачи	9,6	10,0
Шестерни 2ой, 3ьей, 4ой передач		
Шестерня 5ой передачи		

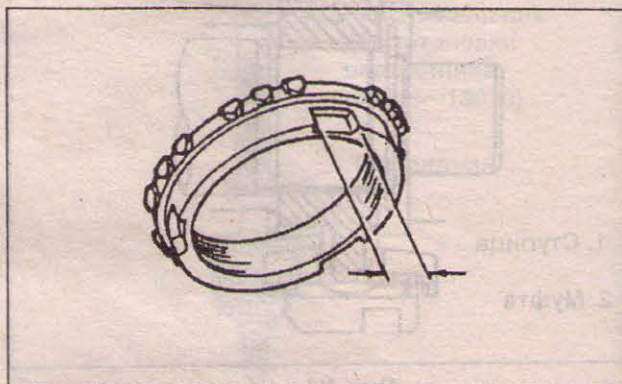


Рис. 2А—38 ПРОВЕРКА ШИРИНЫ ШПОНОЧНОГО ПАЗА



Муфта синхронизатора и вилка переключения передач

1. Измерьте зазор между муфтой и вилок переключения передач, и если величина зазора превышает допуск, проверьте вилку переключения передач.

ЗАЗОР МЕЖДУ МУФТОЙ И ВИЛКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ (мм)	СТАНДАРТ	ДОПУСК
	0,2—0,6	1,0

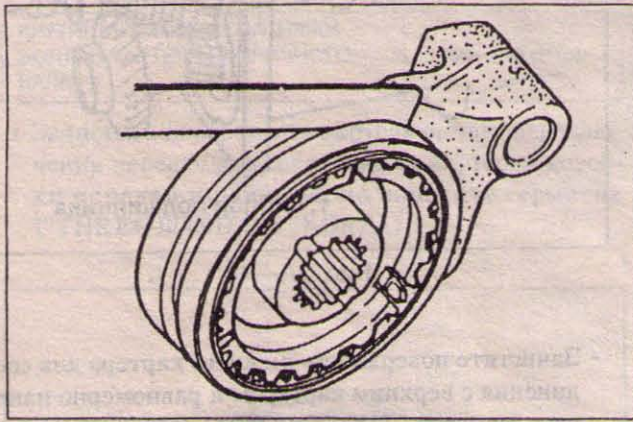


Рис. 2А—39 ПРОВЕРКА ЗАЗОРА

2. Измерьте толщину торца вилки переключения передач и при толщине ниже допуска замените.

ТОЛЩИНА ТОРЦА ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ (мм)	СТАНДАРТ	ДОПУСК
	5,6—5,8	5,1

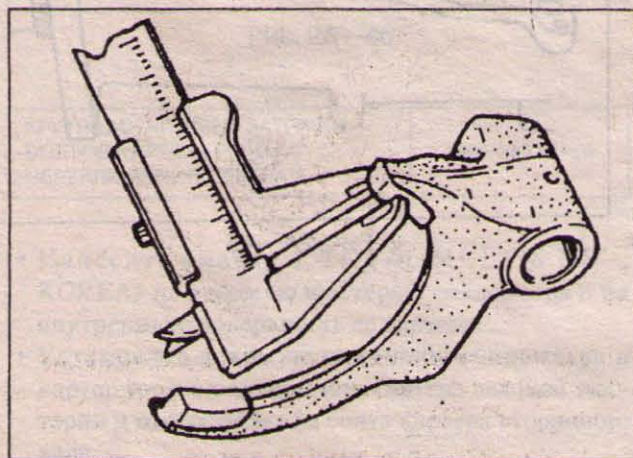


Рис. 2А—40 ПРОВЕРКА ВИЛКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

Муфта и ступица синхронизатора

1. При подгонке муфты и ступицы синхронизатора проверьте муфту на плавность работы.

2. Проверьте кромку ступицы на износ.

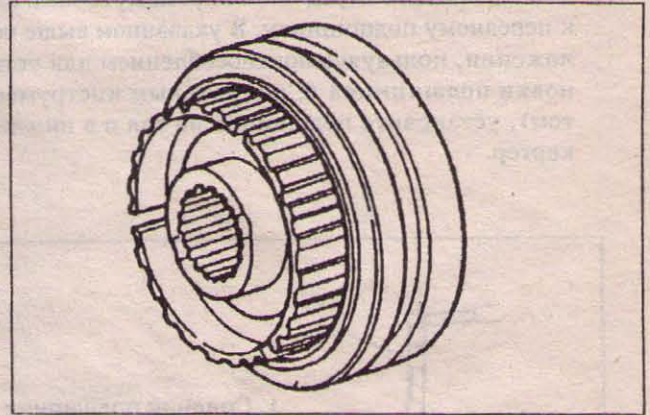


Рис. 2А—41 ПРОВЕРКА МУФТЫ И СТУПИЦЫ СИНХРОНИЗАТОРА



СБОРКА УЗЛОВ

Выполняется в порядке обратном разборке. Обратите внимание на следующее.

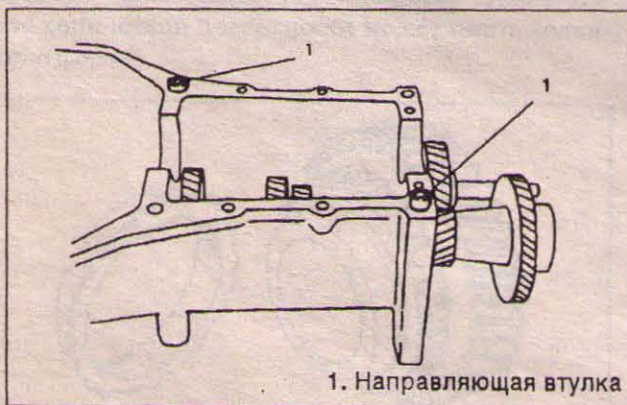
- Выбейте передний подшипник промежуточного вала в нижний картер. Затем пластмассовым молотком немного передвиньте промежуточный вал к переднему подшипнику. В указанном выше положении, пользуясь приспособлением для установки подшипника (Специальным инструментом), установите подшипник на вал и в нижний картер.



1. Средний подшипник
2. Промежуточный вал
3. Нижний картер коробки передач
4. Деревянная опора
5. Специальный инструмент (приспособление для установки подшипника) (09925—18010)

Рис. 2А—42

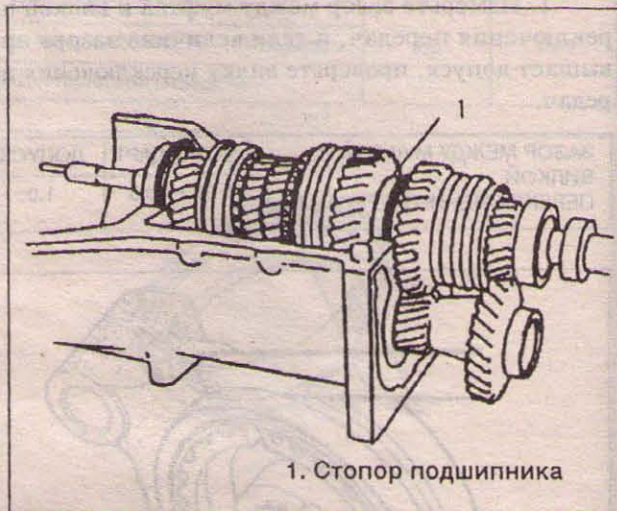
- Установите промежуточную шестерню и шайбу на вал передачи заднего хода и штифт в него. Обратите внимание на положение шайбы.
- Убедитесь в том что 2 направляющие втулки хорошо подогнаны на обеих сторонах нижнего картера как показано ниже.



1. Направляющая втулка

Рис.2А—43

- Убедитесь в том что стопорное кольцо подшипника установлено в соответствии с исходным положением кольца картера.



1. Стопор подшипника

Рис. 2А—44

- Зачистите поверхность нижнего картера для соединения с верхним картером и равномерно нанесите герметик "THREE BOND 1215": KOREA.

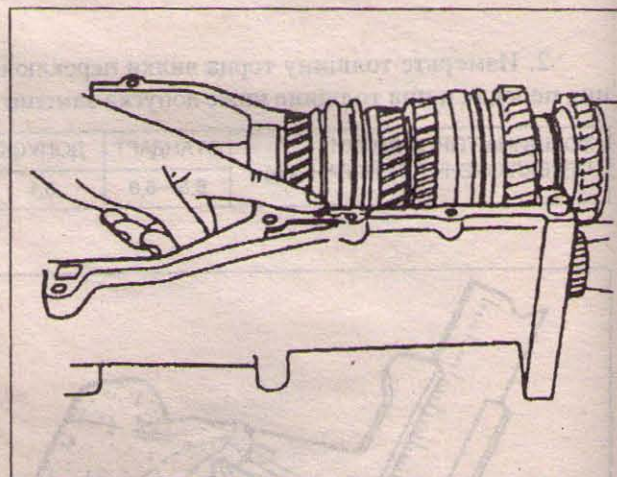


Рис. 2А—45



- Установите верхний картер на нижний картер, соответственно подогнав вилки переключения передач к пазам в муфте синхронизатора на вторичном валу.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ КАРТЕРА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	180—280 кг•см
--	---------------

- Произведите проверку, чтобы удостовериться в том что направляющие втулки пригнаны.
- Равномерно нанесите герметик ("THREE BOND 125":KOREA) на поверхность картера вторичного вала для соединения с картером коробки передач.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ КАРТЕРА ВТОРИЧНОГО ВАЛА	180—280 кг•см
--	---------------

- Зачистите поверхность картера рычага переключения передач для соединения с картером коробки передач и равномерно нанесите герметик ("THREE BOND 125":KOREA).

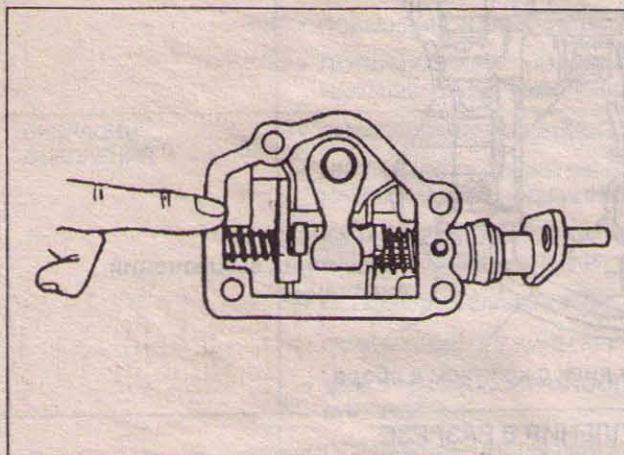


Рис. 2А—46

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ КАРТЕРА РЫЧАГА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ	180—280 кг•см
--	---------------

- Нанесите смазку ("TOTAL MULTIS MS" : KOREA) на ведомую шестерню спидометра и на внутреннюю поверхность ее картера.
- Установите ведомую шестерню спидометра и картер соосно с отверстием картера ведомой шестерни и отверстием для болта картера вторичного вала.



РАЗДЕЛ

СЦЕПЛЕНИЕ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Сцепление — сухое, однодисковое, с диафрагменной пружиной и механическим приводом.

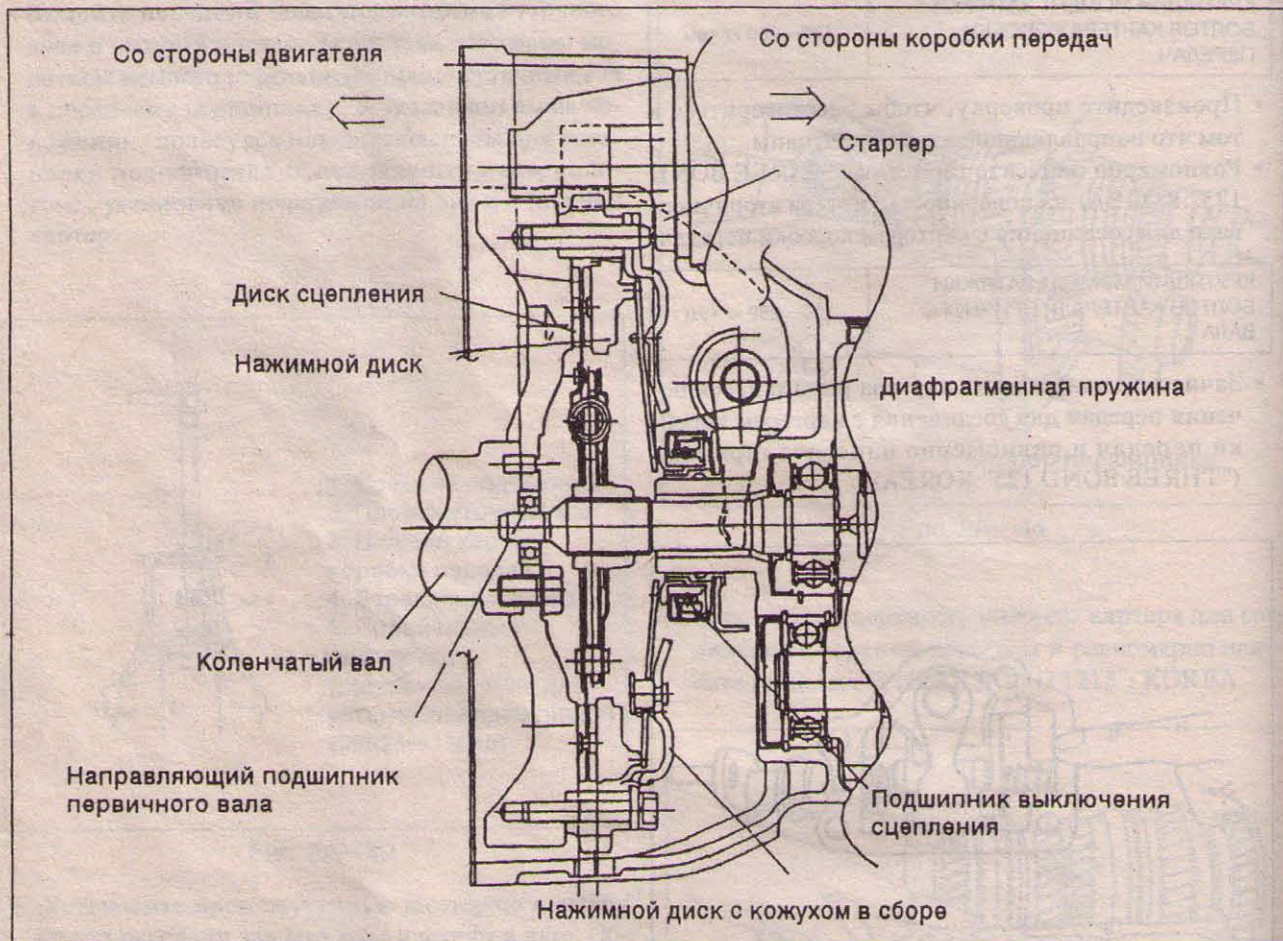


Рис. 2В—1 ВИД СЦЕПЛЕНИЯ В РАЗРЕЗЕ

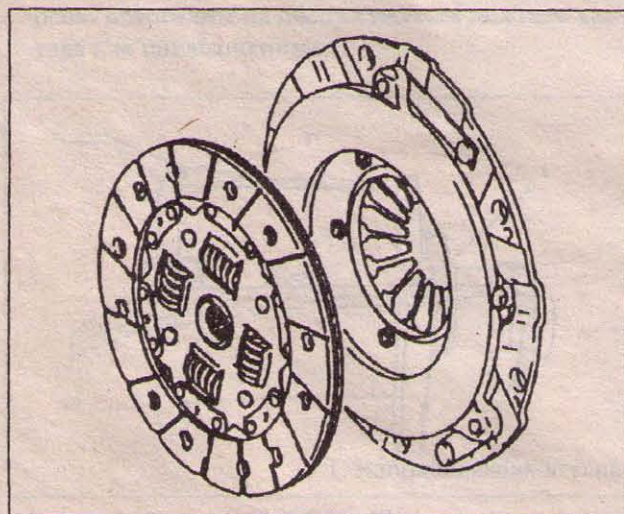


РИС. 2В—2 НАЖИМНОЙ ДИСК И ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ

РАЗМЕР ДИСКА	
НАРУЖНЫЙ ДИАМ. x ВНУТРЕННИЙ x ДИАМ. x ТОЛЩИНА	180 x 125 x 7,9

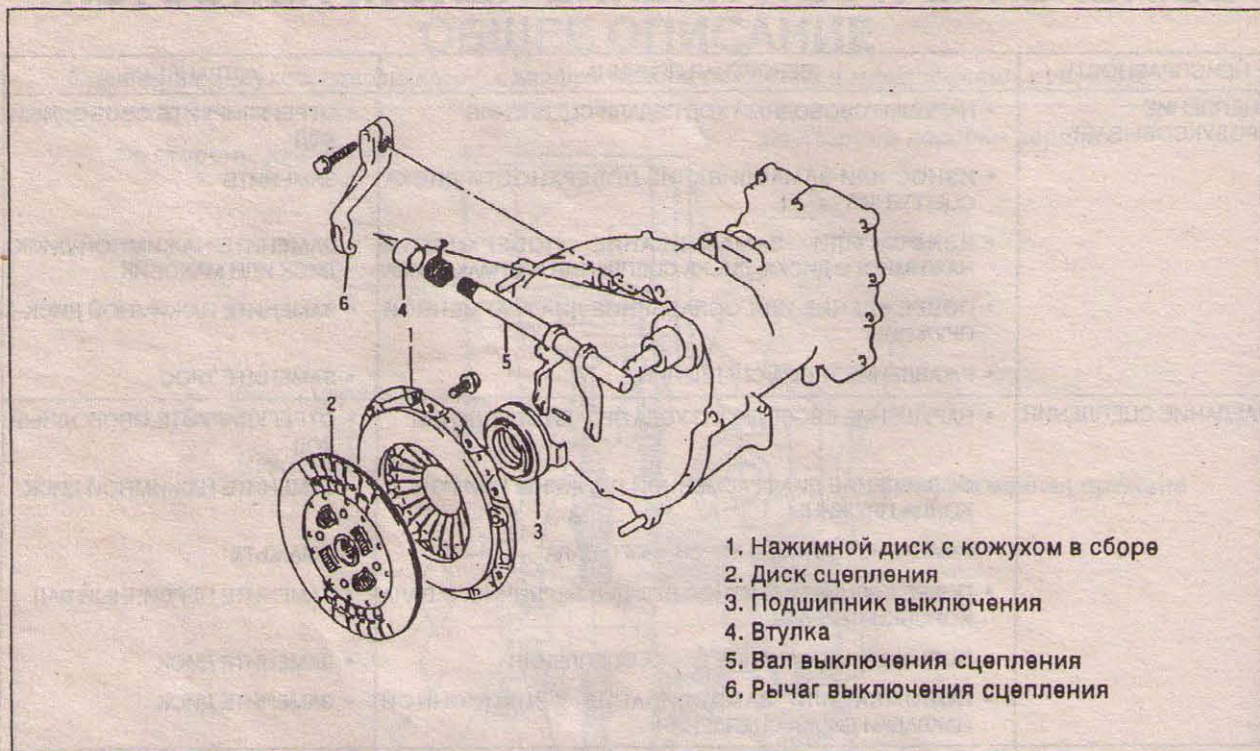


ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
СЦЕПЛЕНИЕ ПРОБУКСОВЫВАЕТ	<ul style="list-style-type: none"> • НАРУШЕН СВОБОДНЫЙ ХОД ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ • ИЗНОС ИЛИ ЗАМАСЛИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ • ИЗНОС ИЛИ ЗАМАСЛИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ НАЖИМНОГО ДИСКА, ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ ИЛИ МАХОВИКА • ПОВРЕЖДЕНИЕ ИЛИ ОСЛАБЛЕНИЕ ДИАФРАГМЕННОЙ ПРУЖИНЫ • РЖАВЛЕНИЕ ТРОСА СЦЕПЛЕНИЯ 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ СВОБОДНЫЙ ХОД • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ НАЖИМНОЙ ДИСК, ДИСК ИЛИ МАХОВИК • ЗАМЕНИТЕ НАЖИМНОЙ ДИСК • ЗАМЕНИТЕ ТРОС
ЗАЕДАНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • НАРУШЕНИЕ СВОБОДНОГО ХОДА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ • ОСЛАБЛЕНИЕ ДИАФРАГМЕННОЙ ПРУЖИНЫ ИЛИ ИЗНОС КОНЦА ПРУЖИНЫ • РЖАВЛЕНИЕ ШЛИЦЕВ ПЕРВИЧНОГО ВАЛА • ПОВРЕЖДЕНИЕ ИЛИ ИЗНОС ШЛИЦЕВ ПЕРВИЧНОГО ВАЛА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ • ПОВЫШЕННОЕ КАЧЕНИЕ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ • ПОЛОМКА ИЛИ ЗАМАСЛИВАНИЕ ФРИКЦИОННОЙ НАКЛАДКИ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ СВОБОДНЫЙ ХОД • ЗАМЕНИТЕ НАЖИМНОЙ ДИСК • СМАЗЬТЕ • ЗАМЕНИТЕ ПЕРВИЧНЫЙ ВАЛ • ЗАМЕНИТЕ ДИСК • ЗАМЕНИТЕ ДИСК
ВИБРАЦИЯ СЦЕПЛЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМАСЛИВАНИЕ ФРИКЦИОННЫХ НАКЛАДОК СЦЕПЛЕНИЯ • НЕПЛАВНОЕ СКОЛЬЖЕНИЕ ПОДШИПНИКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ НА СЕПАРАТОРЕ ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕГО ВАЛА • КАЧЕНИЕ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ ИЛИ ПЛОХОЙ КОНТАКТ ФРИКЦИОННОЙ НАКЛАДКИ • ОСЛАБЛЕНИЕ ЗАКЛЕПОК ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ • ОСЛАБЛЕНИЕ ПРУЖИНЫ КРУЧЕНИЯ • ДЕФОРМАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ НАЖИМНОГО ДИСКА ИЛИ МАХОВИКА • ОСЛАБЛЕНИЕ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ ИЛИ УСТАНОВОЧНОГО БОЛТА ИЛИ ГАЙКИ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ ДИСК • СМАЗЬТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ СЕПАРАТОР • ЗАМЕНИТЕ ДИСК • ЗАМЕНИТЕ ДИСК • ЗАМЕНИТЕ ДИСК • ЗАМЕНИТЕ НАЖИМНОЙ ДИСК ИЛИ МАХОВИК • ПОДТЯНИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ОПОРУ
ШУМ СЦЕПЛЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • ИЗНОС ИЛИ ПОЛОМКА ПОДШИПНИКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ • ИЗНОС ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ПЕРВИЧНОГО ВАЛА • ПОВЫШЕННЫЙ СТУК СТУПИЦЫ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ • ТРЕЩИНА В ДИСКЕ СЦЕПЛЕНИЯ • СТУК НАЖИМНОГО ДИСКА И ДИАФРАГМЕННОЙ ПРУЖИНЫ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ ПОДШИПНИК ВЫКЛЮЧЕНИЯ • ЗАМЕНИТЕ ПОДШИПНИК ПЕРВИЧНОГО ВАЛА • ЗАМЕНИТЕ ДИСК • ЗАМЕНИТЕ ДИСК • ЗАМЕНИТЕ НАЖИМНОЙ ДИСК
СХВАТЫВАНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • МАСЛЯНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ НА ПОВЕРХНОСТИ ДИСКА • ЧРЕЗМЕРНЫЙ ИЗНОС ПОВЕРХНОСТИ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ • ПОЯВЛЕНИЕ ГОЛОВОК ЗАКЛЕПОК НА ПОВЕРХНОСТИ ДИСКА • ОСЛАБЛЕНИЕ ТОРСИОННОЙ ПРУЖИНЫ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЬ ДИСК • ЗАМЕНИТЬ ДИСК • ЗАМЕНИТЬ ДИСК • ЗАМЕНИТЬ ДИСК



РАЗБОРКА



1. Нажимной диск с кожухом в сборе
2. Диск сцепления
3. Подшипник выключения
4. Втулка
5. Вал выключения сцепления
6. Рычаг выключения сцепления

Рис. 2В—6 НАЖИМНОЙ ДИСК С КОЖУХОМ В СБОРЕ, ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ И МАХОВИК

РАЗБОРКА

Разборку коробки передач см. в 2А

1. Специальным инструментом (держателем маховика) укрепите маховик и снимите болт нажимного диска с кожухом в сборе, нажимной диск с кожухом в сборе и диск сцепления.



1. Нажимной диск с кожухом в сборе
2. Болт
3. Специальный инструмент: держатель маховика (09924—17810)

Рис. 2В—7 РАЗБОРКА НАЖИМНОГО ДИСКА С КОЖУХОМ В СБОРЕ

2. Специальным инструментом снимите подшипник первичного вала.



1. Специальный инструмент (съемник для подшипника 09917—58010)
2. Подшипник первичного вала
3. Маховик

Рис. 2В—8 СНЯТИЕ ПОДШИПНИКА ПЕРВИЧНОГО ВАЛА



3. Снимите подшипник выключения вращения вала выключения

4. Снимите втулку специальным инструментом (съемником для втулки).



- 1. Вал выключения
- 2. Специальный инструмент (съемник для втулки 09925—48210)

Рис. 2В—9 СНЯТИЕ ВТУЛКИ № 2

5. Снимите вал выключения

ПРОВЕРКА

Подшипник первичного вала

Проверьте, плавно ли выполняется вращение и при отклонении от нормы замените.

Диск сцепления

Измерьте высоту головки заклепки от поверхности диска сцепления и при высоте ниже допуска замените.

ВЫСОТА ГОЛОВКИ ЗАКЛЕПКИ (мм)	СТАНДАРТ	ДОПУСК
		1,2



- 1. Штангенциркуль с нониусом
- 2. Диск сцепления
- 3. Заклепочное отверстие

Рис. 2В—10 ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ ГОЛОВКИ ЗАКЛЕПКИ

Свободный ход диска сцепления в направлении вращения

Проверьте свободный ход в направлении вращения при установке диска сцепления на шлице первичного вала.

Увеличенный свободный ход приводит к стуку сцепления и повышенному шуму. Замените, если свободный ход превышает допуск.

ДОПУСК НА СВОБОДНЫЙ ХОД ДИСКА В НАПРАВЛЕНИИ ВРАЩЕНИЯ (перифер., мм)	1,0
---	-----

Подшипник выключения

Проверьте подшипник выключения на касание и заедание, вращая его рукой в направлении осевого усилия. При отклонении от нормы замените подшипник на новый.

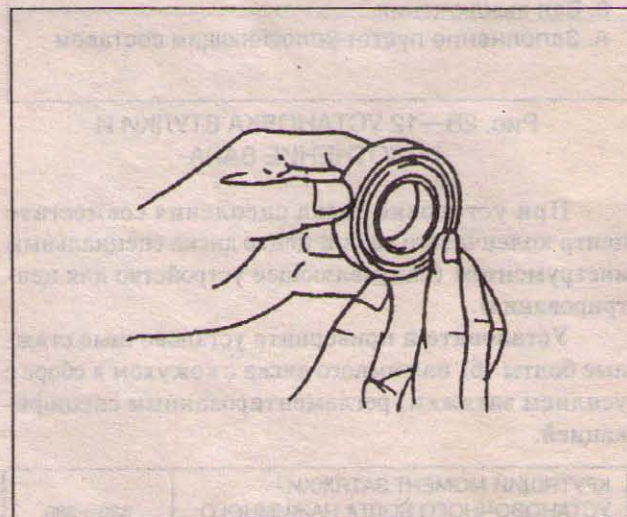


Рис. 2В—11 ПРОВЕРКА ПОДШИПНИКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ

Вал выключения сцепления

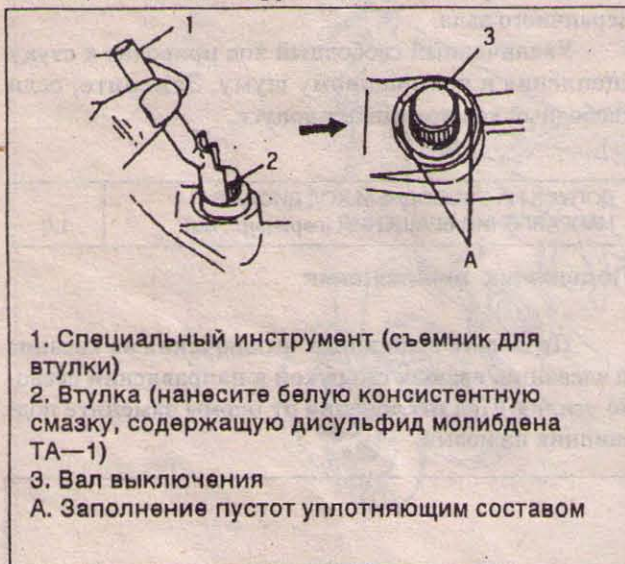
Проверьте вал на деформацию и повреждение, особенно на износ и повреждение втулки вала.



СБОРКА

Выполняется в порядке обратном разборке. Обратите внимание на следующее.

- Вставьте втулку и заполните пустоты с помощью специального инструмента.



1. Специальный инструмент (съемник для втулки)
 2. Втулка (нанесите белую консистентную смазку, содержащую дисульфид молибдена ТА-1)
 3. Вал выключения
- А. Заполнение пустот уплотняющим составом

Рис. 2В—12 УСТАНОВКА ВТУЛКИ И УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА

При установке диска сцепления совместите центр коленчатого вала и центр диска специальным инструментом (направляющее устройство для центрирования).

Установите и приверните установочные стяжные болты (б) нажимного диска с кожухом в сборе с усилием затяжки, регламентированным спецификацией.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ УСТАНОВОЧНОГО БОЛТА НАЖИМНОГО ДИСКА С КОЖУХОМ В СБОРЕ (кг·см)	330—380
---	---------



1. Специальный инструмент (держатель маховика 09924—17810)
2. Специальный инструмент (направляющее устройство для центрирования 09923—36330)

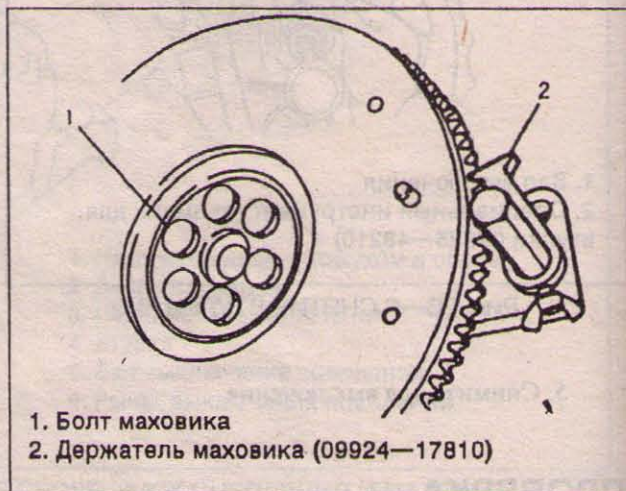
Рис. 2В—13 СБОРКА ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

- Установите маховик на коленчатый вал с усилием, регламентированным спецификацией.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ УСТАНОВОЧНОГО БОЛТА МАХОВИКА (кг·см)	400—450
--	---------

ВНИМАНИЕ

Перед установкой очистите поверхность маховика и нажимного диска и полностью просушите.



1. Болт маховика
2. Держатель маховика (09924—17810)

Рис. 2В—14 УСТАНОВКА МАХОВИКА

- Специальным инструментом (приспособлением для установки подшипника) установите подшипник первичного вала на маховик.



1. Специальный инструмент (приспособление для установки подшипника первичного вала 09943—89211)

Рис. 2В—15 УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА ПЕРВИЧНОГО ВАЛА



- Совместите 2 выдавленные метки при установке рычага выключения сцепления и вала выключения сцепления.

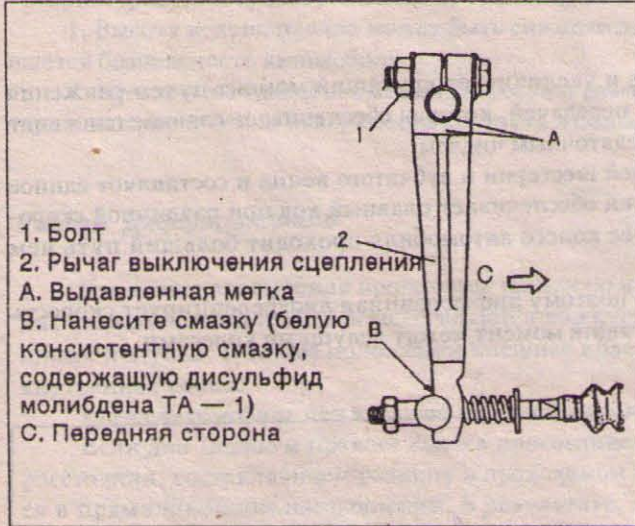


Рис. 2В—16

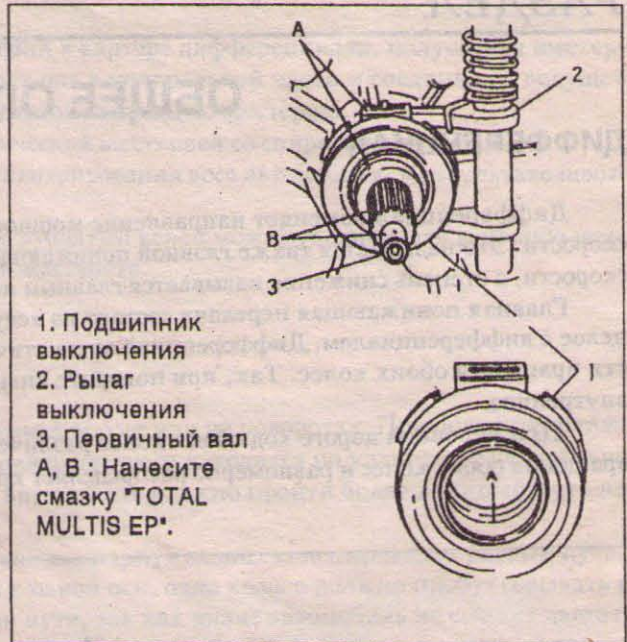


Рис. 2В—17

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ БОЛТА РЫЧАГА ВЫКЛЮЧЕНИЯ (кг·см)	100—160
--	---------

- После нанесения смазки на внутреннюю поверхность подшипника выключения и рычаг вала выключения установите подшипник.
- Нанесите смазку на кромку шлица первичного вала.



РАЗДЕЛ

ДИФФЕРЕНЦИАЛ

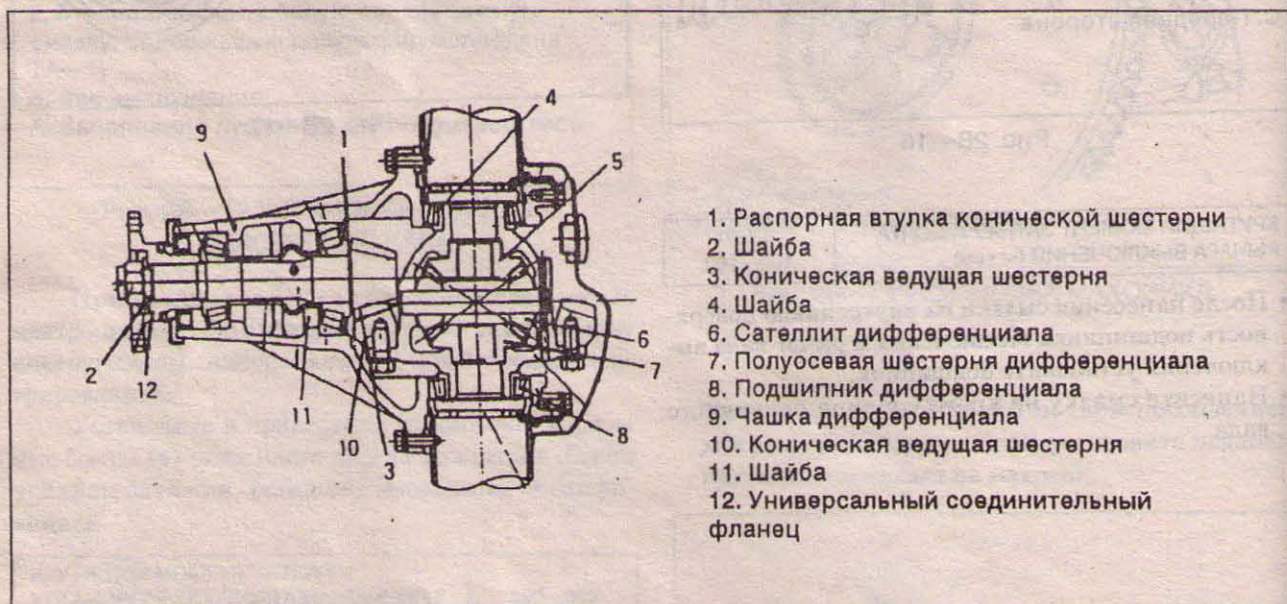
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

ДИФФЕРЕНЦИАЛ

Дифференциал изменяет направление мощности и увеличивает крутящий момент путем снижения скорости. Это называется также главной понижающей передачей, которая обеспечивает главное снижение скорости, а степень снижения называется главным передаточным числом.

Главная понижающая передача состоит из ведущей шестерни и зубчатого венца и составляет единое целое с дифференциалом. Дифференциал автоматически обеспечивает плавный ход при различной скорости вращения обоих колес. Так, при повороте внешнее колесо автомобиля проходит больший путь чем внутреннее.

При неровной дороге ход обоих колес различен, поэтому дифференциал дифференцирует скорость вращения обоих колес и равномерно распределяет крутящий момент между ведущими колесами.



- 1. Распорная втулка конической шестерни
- 2. Шайба
- 3. Коническая ведущая шестерня
- 4. Шайба
- 6. Сателлит дифференциала
- 7. Полуосевая шестерня дифференциала
- 8. Подшипник дифференциала
- 9. Чашка дифференциала
- 10. Коническая ведущая шестерня
- 11. Шайба
- 12. Универсальный соединительный фланец

Рис. 2С—1 ДИФФЕРЕНЦИАЛ В РАЗРЕЗЕ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛА		ДАМАС	ЛАБО
ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО	ПЕРЕДАТОЧНОЕ ОТНОШЕНИЕ	155R12—6PR	155R12—6PR 5,00—12—6PR
41/8	5,125		

МАСЛО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Налейте трансмиссионное масло, регламентированное спецификацией, почти до заливной пробки.

МАСЛО, РЕГЛАМЕНТИРОВАННОЕ СПЕЦИФИКАЦИЕЙ	90W(GL—5)
КОЛИЧЕСТВО ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА (л)	1,2



- 1. Контрольная пробка уровня масла (заливная горловина)
- 2. Сливная пробка

Рис. 2С—2



ОПИСАНИЕ

Сателлит дифференциала соединен с валом шестерни в картере дифференциала, полуосевая шестерня соединена с этим валом. Полуосевая шестерня имеет паз в центральной части и соединена с ведущей полуосью. (Примечание) Зубчатый венец представляет собой гипоидную шестерню.

• Характеристики зубчатого венца по сравнению с конической шестерней со спиральными зубьями

1. Высота ведущего вала может быть снижена для центрирования веса автомобиля, в результате повышается безопасность автомобиля.

2. При том же самом снижении скорости и размере зубчатый венец может увеличивать ведущую шестерню для увеличения поверхности контакта и большей жесткости.

Работа дифференциала

Движение автомобиля происходит иногда по неровной дороге или на поворотах. При повороте, движение заднего колеса и вала осуществляются по кругу, центр которого находится на удлинении центральной линии полуоси. В таком положении внешнее колесо автомобиля должно пройти более длинный путь чем внутреннее колесо.

Когда автомобиль движется по неровной дороге, каждое из двух задних колес проходит разный путь.

Если два (левое и правое) колеса присоединены к одной оси, одно колесо должно пробуксовывать на расстоянии, составляющем разницу в проходимом ими пути, так как иначе автомобиль не сможет двигаться в прямолинейном направлении. В результате, движение является неустойчивым и полуось находится под серьезной угрозой повреждения.

Эти проблемы могут быть устранены с помощью системы дифференциала.

Последовательность передачи мощности

Вал → Ведущая Шестерня → Зубчатый Венец → Картер Дифференциала → Сателлит Дифференциала → Полуосевая Шестерня → Полуось → Колесо.

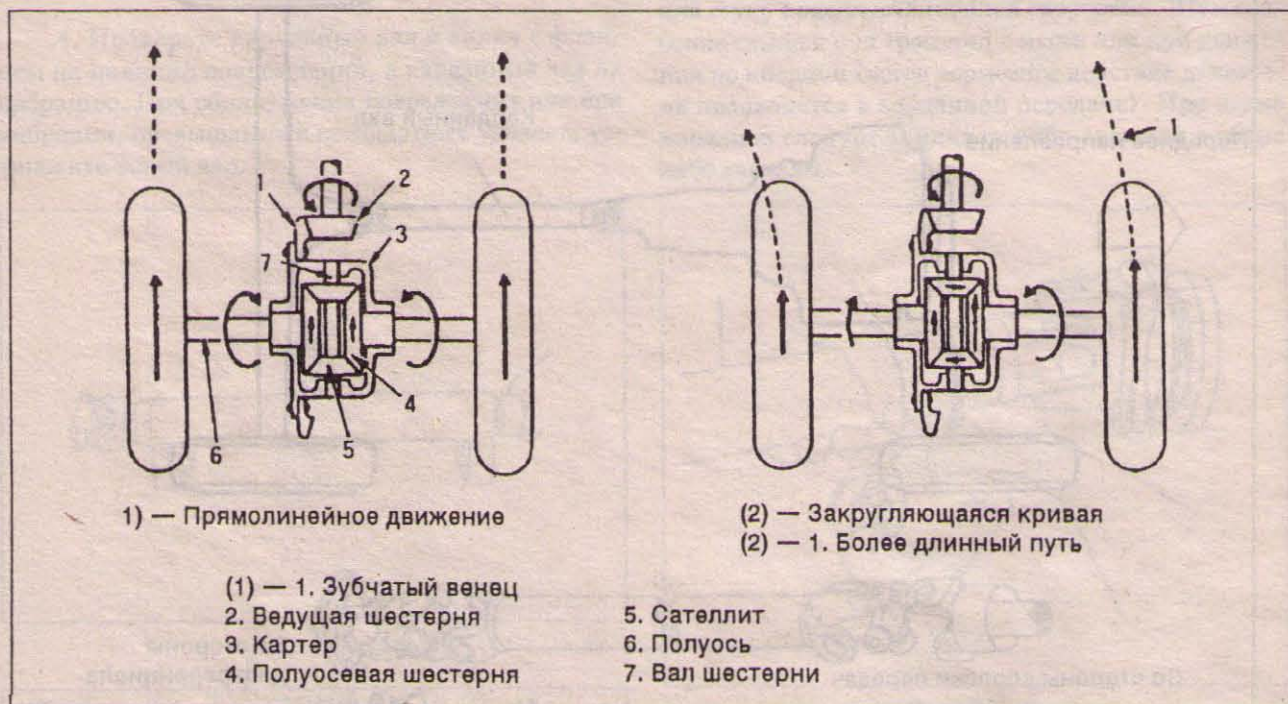


Рис. 2С—3 РАБОТА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



РАЗДЕЛ

КАРДАННЫЙ ВАЛ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Карданный вал — это трехкомпонентный узел, включающий вал и два кардана. Вилка переднего кардана имеет трубу с шлицами внутри. Шлицевый торец вала коробки передач вставлен в трубу. На наружной вилке заднего кардана имеется фланец, который крепится болтами к фланцу насаженному на шлицы переднего торца сателлита дифференциала.

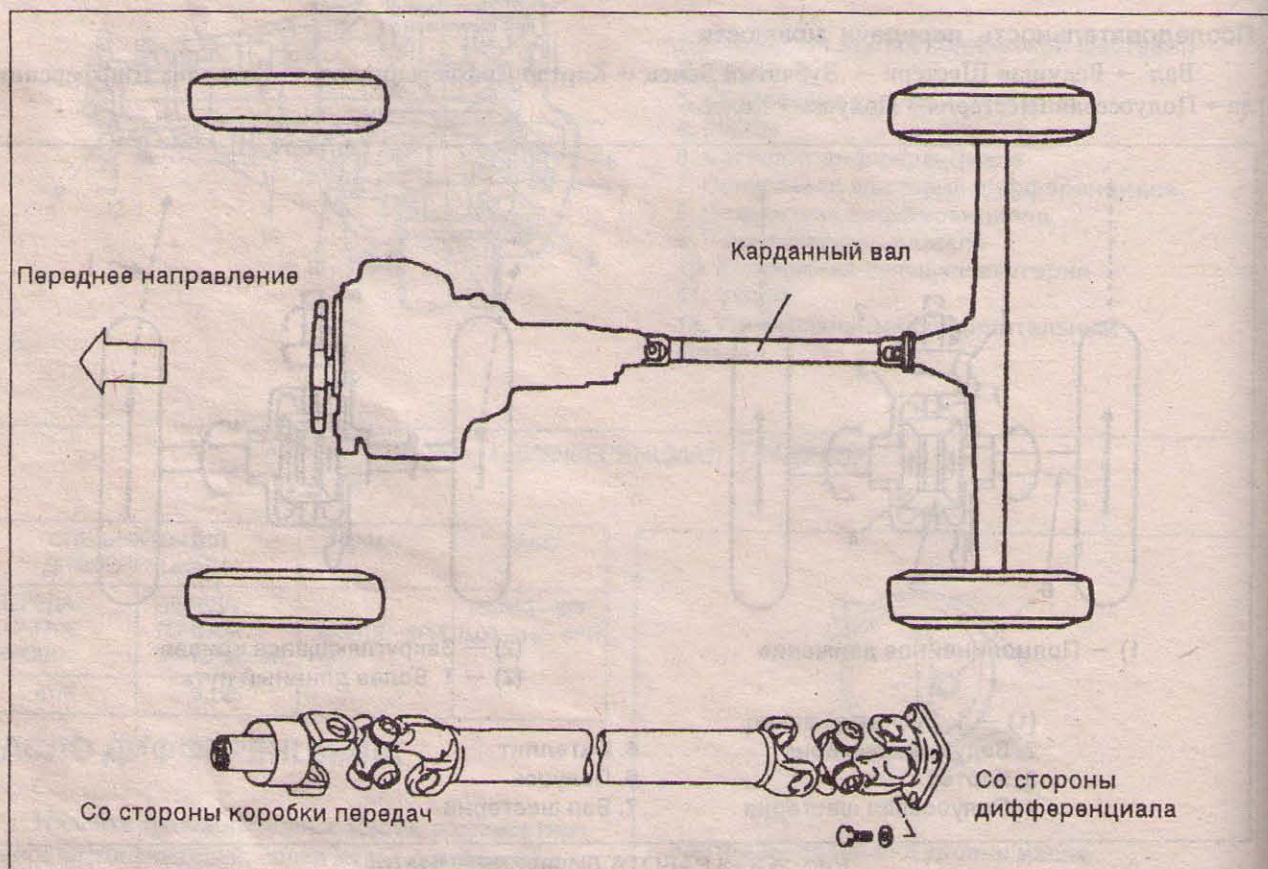


Рис. 3А—1



ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

СНЯТИЕ

1. Поднимите автомобиль подъемником.
2. Слейте трансмиссионное масло перед отсоединением карданного вала.
3. Ослабьте гайки и болты карданного вала и снимите карданный вал.

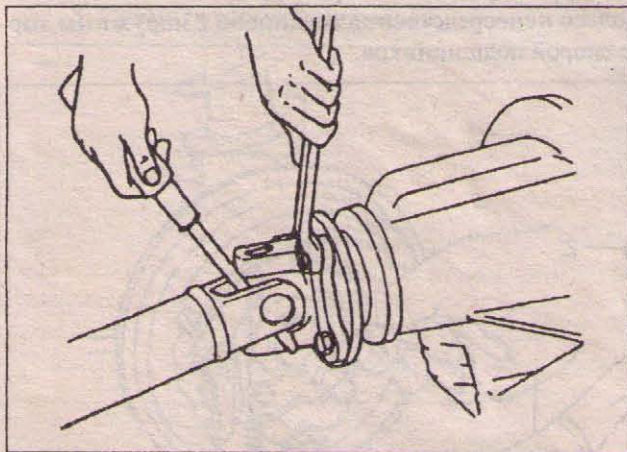


Рис. 3А—2

4. Проверьте карданный вал и вилку с фланцем на наличие повреждений, а карданный вал на вибрацию. При обнаружении повреждения или при вибрации, превышающей стандартный уровень, установите новый вал.

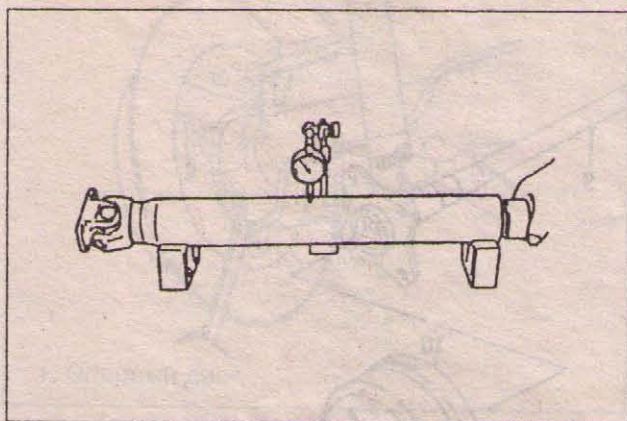


Рис. 3А—3

ИЗГИБ КАРДАННОГО ВАЛА (мм)	СТАНДАРТ	0,5
	ДОПУСК	1,0 И МЕНЕЕ

Установка

1. Установка выполняется в порядке обратном снятию.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ БОЛТА ВИЛКИ С ФЛАНЦЕМ (кг·см)	180—280
--	---------

ВНИМАНИЕ

Если в связи с снятием карданного вала было слито трансмиссионное масло, залейте регламентированное спецификацией трансмиссионное масло в картер коробки передач до регламентированного уровня.

ШУМ КАРДАННОГО ВАЛА

При предполагаемом дребезжании или стуке карданов проверьте их на износ. Проверьте крестовину на дребезжание в вилках и шлицы на износ. Шум кардана можно легко отличить от других шумов благодаря синхронности ритма дребезжания или стука с эксплуатационной скоростью. Шум особенно слышен при трогании с места или при движении по инерции (когда тормозное действие двигателя проявляется в карданной передаче). При шуме карданов следует заменить либо весь вал в сборе либо карданы.

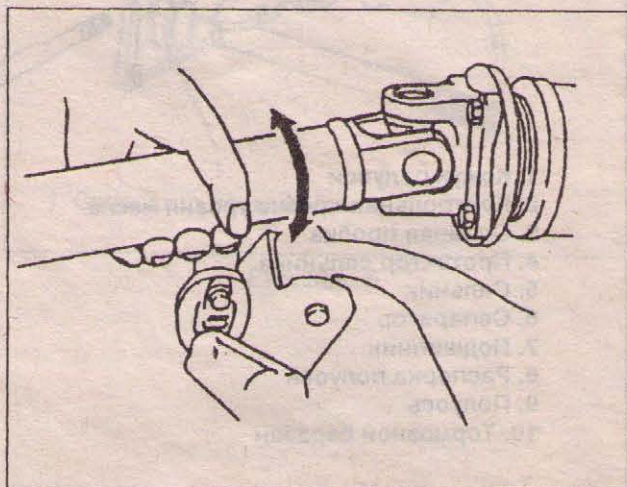


Рис. 3А—3



ГЛАВА

ЗАДНИЙ ВЕДУЩИЙ МОСТ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Полуось служит для передачи на заднее колесо мощности, которая поступает от двигателя через главную понижающую передачу и дифференциал. Внутренний торец полуоси соединен с полуосевой шестерней дифференциала через шлиц, а наружный конец соединен с ведущим колесом. В зависимости от типа опоры различают: полуразгруженную полуось, разгруженную на три четверти полуось и полностью разгруженную полуось. В данном автомобиле применяется полуразгруженная полуось.

ПОЛУРАЗГРУЖЕННАЯ ПОЛУОСЬ: Ведущее колесо непосредственно соединено с наружным торцом полуоси, а полуось установлена в кожухе полуоси с опорой подшипников.

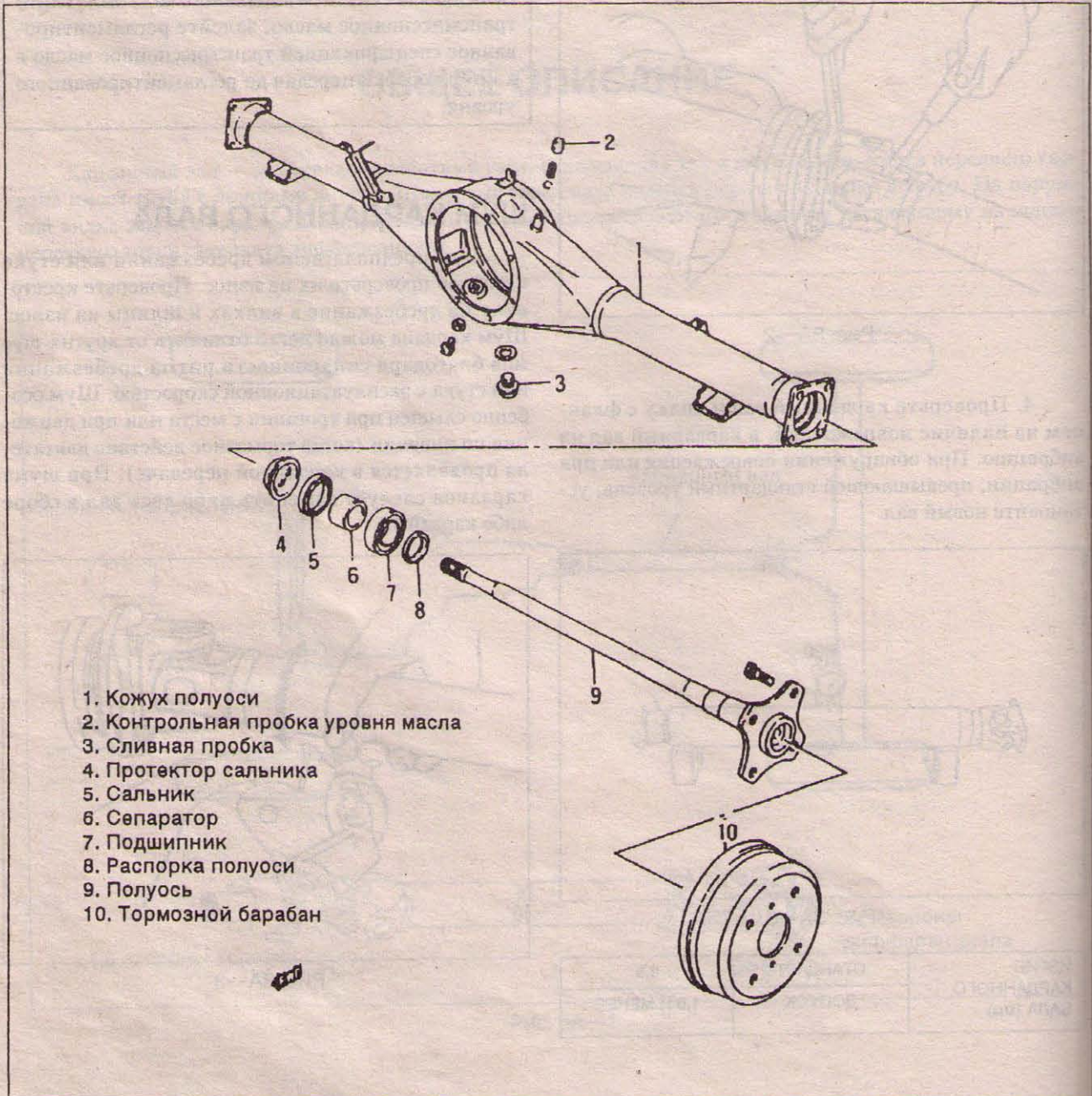


Рис. 3В—1



ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

СНЯТИЕ ПОЛУОСИ

Снятие

1. Поднимите заднее колесо и установите опору.
2. Отсоедините заднее колесо и снимите тормозной барабан.
3. Снимите тормозную колодку.

5. Вытащите полуось специальным инструментом.

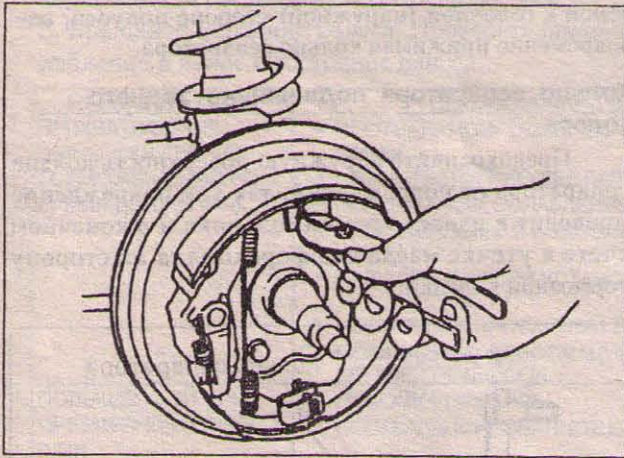


Рис. 3В—2



1. Специальный инструмент (съемник полуоси 09943—17910)
2. Специальный инструмент (выколотка 09942—15510)

Рис. 3В—4

Разборка

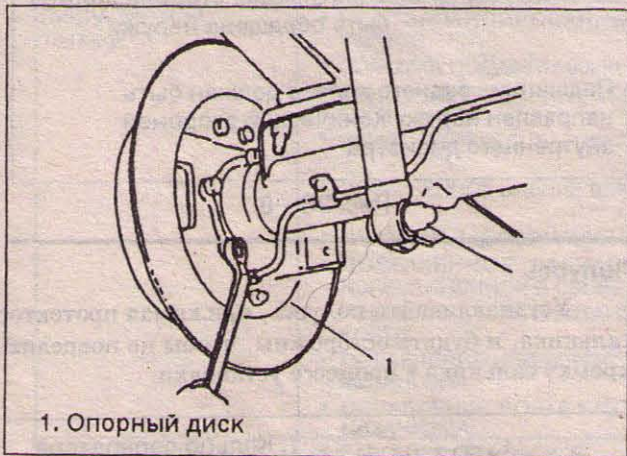
1. Отшлифуйте сепаратор подшипника шлифовальным кругом до утончения.

4. Снимите 4 болта, которыми крепится опорный диск.



1. Сепаратор подшипника

Рис. 3В—5



1. Опорный диск

Рис. 3В—3



2. После утончения сепаратора снимите его, разбив долотом.



1. Кольцо сепаратора

Рис. 3В—6

3. Специальным инструментом снимите подшипник с полуоси, а затем снимите опорный диск тормозных колодок.



- 1. Специальный инструмент (универсальный блок 09927—18411)
- 2. Специальный инструмент (держатель промежуточного вала 09921—57810)

Рис. 3В—7

ПОВТОРНАЯ СБОРКА

Распорная втулка подшипника заднего колеса

Установите распорную втулку подшипника колеса конической стороной внутреннего диаметра к головной (наружной) стороне перед запрессовкой подшипника колеса.

Подшипник заднего колеса

После уплотнения подшипника с одной стороны установите подшипник колеса уплотненной стороной к головной (наружной) стороне полуоси, одновременно прижимая кольцо сепаратора.

Кольцо сепаратора подшипника заднего колеса

Предохраняйте наружную поверхность кольца сепаратора от повреждений, так как повреждение приводит к износу кромки сальника и в конечном счете к утечке масла дифференциала на сторону тормозной колодки.



Рис. 3В—8

Сальник полуоси

Запрессуйте сальник так, чтобы металлическое кольцо было направлено наружу. После установки обязательно нанесите смазку на кромку сальника.



Рис. 3В—9

Полуось

Устанавливайте полуось, прижимая протектор сальника, и будьте осторожны, чтобы не повредить кромку сальника в процессе установки.

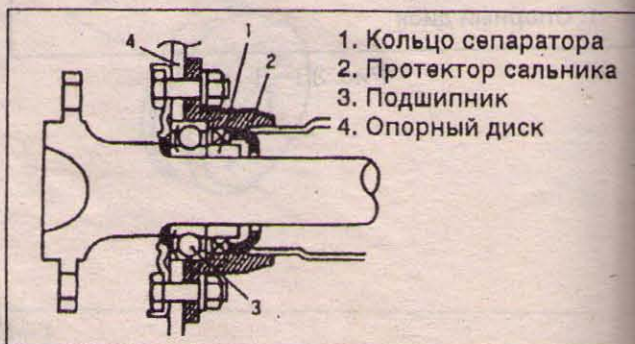


Рис. 3В—10



ГЛАВА РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ПОДВЕСКИ, КОЛЕСА И ШИНЫ

ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Выявление и устранение неисправностей рулевого управления, подвесок, колес или шин связано с другими системами, поэтому их рассмотрение является обязательным. Сначала необходимо проведение дорожных испытаний.

Необходима предварительная проверка следующих позиций.

1. Проверьте уровень давления, трение и износ шин на отклонение от нормы.
2. Установив автомобиль на подъемник, проверьте, не ослаблены и не повреждены ли передняя и задняя подвески или системы рулевого управления.
3. Вращайте передние колеса. Проверьте шины на деформацию и балансировку, подшипники колес на ослабление и износ и состояние износа.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
ПРИХВАТЫВАНИЕ ШИНЫ (ОЩУЩЕНИЕ ТОРМОЖЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ)	<ul style="list-style-type: none"> • НЕОТБАЛАНСИРОВАННЫЕ ИЛИ НЕРОВНЫЕ ШИНЫ • НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ • ПОЛОМКА ИЛИ ОСЛАБЛЕНИЕ ПРУЖИНЫ • НЕЗАКРЕПЛЕННАЯ БОКОВИНА РАДИАЛЬНОЙ ШИНЫ • НАРУШЕНИЕ УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС • НЕОТБАЛАНСИРОВАННЫЙ ТОРМОЗ • ОСЛАБЛЕНИЕ, ДЕФОРМАЦИЯ ИЛИ ПОЛОМКА ДЕТАЛЕЙ ПОДВЕСОК 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ ШИНЫ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ • ЗАМЕНИТЕ ПРУЖИНУ • ЗАМЕНИТЕ ШИНУ • ПРОВЕРЬТЕ И ОТРЕГУЛИРУЙТЕ УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС • ПРОВЕРЬТЕ И ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ТОРМОЗ • ЗАТЯНИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ДЕТАЛИ ПОДВЕСОК
ПОВЫШЕННЫЙ ИЛИ ЧРЕЗМЕРНЫЙ ИЗНОС ШИН	<ul style="list-style-type: none"> • ПОЛОМКА ПРУЖИНЫ • НЕОТБАЛАНСИРОВАННОЕ КОЛЕСО • НАРУШЕНИЕ УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС • ПОЛОМКА АМОРТИЗАТОРА • ИЗНОС И ОСЛАБЛЕНИЕ ПОДШИПНИКА КОЛЕСА • ДИСБАЛАНС ВРАЩЕНИЯ • НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ДАВЛЕНИЕ В ШИНЕ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ ПРУЖИНУ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ БАЛАНСИРОВКУ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ШИНУ • ПРОВЕРЬТЕ И ОТРЕГУЛИРУЙТЕ УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС • ЗАМЕНИТЕ АМОРТИЗАТОР • ЗАМЕНИТЕ ПОДШИПНИК КОЛЕСА • ЗАМЕНИТЕ ОБОД КОЛЕСА ИЛИ ШИНУ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ДАВЛЕНИЕ В ШИНЕ
ВИБРАЦИЯ ИЛИ ТОЛЧКИ	<ul style="list-style-type: none"> • НЕОТБАЛАНСИРОВАННЫЕ ШИНА ИЛИ КОЛЕСО • ПОЛОМКА ПОДШИПНИКА КОЛЕСА • ИЗНОС НАКОНЕЧНИКА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ • ИЗНОС НИЖНЕГО ШАРОВОГО ШАРНИРА • ПОВЫШЕННОЕ БИЕНИЕ ШИНЫ • ЧАСТИЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ШИНЫ • ПОВЫШЕННОЕ РАДИАЛЬНОЕ БИЕНИЕ КОЛЕСА С ШИНОЙ В СБОРЕ • НАРУШЕНИЕ УГЛОВ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС • ОСЛАБЛЕНИЕ ИЛИ ИЗНОС ТЯГИ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА • ОСЛАБЛЕНИЕ БОЛТА КАРТЕРА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА 	<ul style="list-style-type: none"> • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ БАЛАНСИРОВКУ КОЛЕСА ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ШИНУ • ЗАМЕНИТЕ ПОДШИПНИК КОЛЕСА • ЗАМЕНИТЕ НАКОНЕЧНИК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ • ЗАМЕНИТЕ НАКОНЕЧНИК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ • ЗАМЕНИТЕ РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ • ЗАМЕНИТЕ КОЛЕСО ИЛИ ШИНУ • ЗАМЕНИТЕ КОЛЕСО ИЛИ ШИНУ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ УГЛЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС • ПЕРЕЗАТЯНИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ • ЗАТЯНИТЕ БОЛТ КАРТЕРА
ЗАТРУДНЕННОЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАЕДАНИЕ ИЛИ ПЛОХОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ПЛОХАЯ СМАЗКА ШПИЛЬКИ С ШАРОВЫМ НАКОНЕЧНИКОМ НАКОНЕЧНИКА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ ИЛИ НИЖНЕГО ШАРОВОГО ШАРНИРА • НАРУШЕНИЕ УГЛОВ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС • РЕГУЛИРОВКА КАРТЕРА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА • НАРУШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ШИНЕ • ЗАЕДАНИЕ ИЛИ НЕДОСТАТОЧНАЯ СМАЗКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ НАКОНЕЧНИК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ ИЛИ РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ УГЛЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС • ПРОВЕРЬТЕ, ОТРЕГУЛИРУЙТЕ, ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ КАРТЕР РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ДО НАДЛЕЖАЩЕГО УРОВНЯ • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ



НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
УВЕЛИЧЕННЫЙ СВОБОДНЫЙ ХОД РУЛЕВОГО КОЛЕСА	<ul style="list-style-type: none"> • ИЗНОС ПОДШИПНИКА КОЛЕСА • НЕПРАВИЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ И ШЕСТЕРНИ • ИЗНОС ШАРНИРА ВАЛА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА • ИЗНОС НАКОНЕЧНИКА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ ИЛИ НАКОНЕЧНИКА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ ВНУТРИ ШАРОВОГО ШАРНИРА • ИЗНОС НИЖНЕГО ШАРОВОГО ШАРНИРА 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ ПОДШИПНИК КОЛЕСА • ПРОВЕРЬТЕ И ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ЗУБЧАТУЮ РЕЙКУ И ШЕСТЕРНЮ • ЗАМЕНИТЕ ШАРНИР • ЗАМЕНИТЕ НАКОНЕЧНИК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ ИЛИ СОЕДИНИТЕЛЬНУЮ ТЯГУ • ЗАМЕНИТЕ РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ
ШУМ В РУЛЕВОМ МЕХАНИЗМЕ	<ul style="list-style-type: none"> • ОСЛАБЛЕНИЕ БОЛТА И ГАЙКИ • ПОЛОМКА ПОДШИПНИКА КОЛЕСА • ИЗНОС ИЛИ ЗАЕДАНИЕ НАКОНЕЧНИКА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ 	<ul style="list-style-type: none"> • ПОДТЯНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ
ПОВЫШЕННЫЙ ШУМ	<ul style="list-style-type: none"> • ИЗНОС, ЗАЕДАНИЕ ИЛИ ОСЛАБЛЕНИЕ НАКОНЕЧНИКА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ, НИЖНЕГО ШАРОВОГО ШАРНИРА, СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ ИЛИ ШАРНИРА ПРИВОДНОГО ВАЛА • ПОВРЕЖДЕНИЕ СТОЙКИ ИЛИ ОПОРЫ АМОРТИЗАТОРА • ИЗНОС ВТУЛКИ РЫЧАГА УПРАВЛЕНИЯ • ОСЛАБЛЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ • ОСЛАБЛЕНИЕ ГАЙКИ КОЛЕСА • ОСЛАБЛЕНИЕ БОЛТА ИЛИ ГАЙКИ ПОДВЕСКИ • ПОЛОМКА ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОДШИПНИКА КОЛЕСА • ПОЛОМКА ПРУЖИНЫ ПОДВЕСКИ • НЕДОСТАТОЧНАЯ СМАЗКА ИЛИ ИЗНОС ПОДШИПНИКА СТОЙКИ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ НАКОНЕЧНИК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ, РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ, СОЕДИНИТЕЛЬНУЮ ТЯГУ ИЛИ ПРИВОДНОЙ ВАЛ • ЗАМЕНИТЕ ИЛИ ОТРЕМОНТИРУЙТЕ • ЗАМЕНИТЕ • ЗАТЯНИТЕ БОЛТ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ВТУЛКУ • ЗАТЯНИТЕ • ЗАТЯНИТЕ БОЛТ ИЛИ ГАЙКУ ПОДВЕСКИ • ЗАМЕНИТЕ ПОДШИПНИК КОЛЕСА • ЗАМЕНИТЕ ПРУЖИНУ • СМАЗЬТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ПОДШИПНИК СТОЙКИ
ВИБРАЦИЯ ИЛИ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • НЕОТБАЛАНСИРОВАННАЯ ИЛИ НЕРОВНАЯ ШИНА • ОСЛАБЛЕНИЕ ШАРОВОГО ШАРНИРА • ПОВРЕЖДЕНИЕ АМОРТИЗАТОРА, СТОЙКИ ИЛИ ОПОРЫ • ОСЛАБЛЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ • ПОЛОМКА ИЛИ ДЕФОРМАЦИЯ ПРУЖИНЫ • НАРУШЕНИЕ РЕГУЛИРОВКИ КАРТЕРА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА • НАРУШЕНИЕ УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС 	<ul style="list-style-type: none"> • НАКАЧАЙТЕ ШИНУ КАК ТРЕБУЕТСЯ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ • ЗАМЕНИТЕ РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ПОДВЕСКИ ИЛИ НАКОНЕЧНИК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ • ЗАМЕНИТЕ АМОРТИЗАТОР, СТОЙКУ ИЛИ ОПОРУ • ЗАТЯНИТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ВТУЛКУ СТАБИЛИЗАТОРА • ЗАМЕНИТЕ ПРУЖИНУ • ПРОВЕРЬТЕ И ОТРЕГУЛИРУЙТЕ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ КАРТЕРА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА • ПРОВЕРЬТЕ И ОТРЕГУЛИРУЙТЕ УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС
НЕУСТОЙЧИВОЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИ ТОРМОЖЕНИИ	<ul style="list-style-type: none"> • ИЗНОС ПОДШИПНИКА КОЛЕСА • ПОЛОМКА ИЛИ ДЕФОРМАЦИЯ ПРУЖИНЫ • УТЕЧКА МАСЛА ИЗ КОЛЕСНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА ИЛИ СУППОРТА • ДЕФОРМАЦИЯ ДИСКА • НЕСИММЕТРИЧНЫЙ ИЗНОС НАКЛАДКИ БАРАБАННОГО ТОРМОЗА • НАРУШЕНИЕ ОКРУГЛОСТИ БАРАБАНА • НЕРАВНОМЕРНОЕ НАКАЧИВАНИЕ ШИН • НЕИСПРАВНОСТЬ КОЛЕСНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА • НАРУШЕНИЕ УГЛОВ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ ПОДШИПНИК КОЛЕСА • ЗАМЕНИТЕ ПРУЖИНУ • ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ КОЛЕСНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР ИЛИ СУППОРТ • ЗАМЕНИТЕ ДИСК • ЗАМЕНИТЕ НАКЛАДКУ БАРАБАННОГО ТОРМОЗА • ЗАМЕНИТЕ ТОРМОЗНОЙ БАРАБАН • ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ДО ТРЕБУЕМОГО ДАВЛЕНИЯ • ЗАМЕНИТЕ КОЛЕСНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР • ПРОВЕРЬТЕ И ОТРЕГУЛИРУЙТЕ УГЛЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС



НЕРАВНОМЕРНАЯ ВЫСОТА КРЫЛА	<ul style="list-style-type: none"> • ПОЛОМКА ИЛИ ДЕФОРМАЦИЯ ПРУЖИНЫ • ПЕРЕГРУЗКА • ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРУЖИНЫ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ ПРУЖИНУ • ПРОВЕРЬТЕ ЗАГРУЗКУ • ЗАМЕНИТЕ ПРУЖИНУ
КРЕН ИЛИ ПОВОРОТ ВОКРУГ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ОСИ НА ПОВОРОТАХ	<ul style="list-style-type: none"> • ОСЛАБЛЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА • ПОВРЕЖДЕНИЕ АМОРТИЗАТОРА, СТОЙКИ ИЛИ ОПОРЫ • ПОЛОМКА ИЛИ ОСЛАБЛЕНИЕ ПРУЖИНЫ • ПЕРЕГРУЗКА 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАТЯНИТЕ БОЛТЫ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ВТУЛКУ • ЗАМЕНИТЕ АМОРТИЗАТОР ИЛИ СТОЙКУ ИЛИ ЗАТЯНИТЕ ОПОРУ • ЗАМЕНИТЕ ПРУЖИНУ • ПРОВЕРЬТЕ ЗАГРУЗКУ
ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ ИЗНОС ШИН	<ul style="list-style-type: none"> • ПОВРЕЖДЕНИЕ СТОЙКИ • ИЗНОС ИЛИ ПОЛОМКА ПОДШИПНИКА КОЛЕСА • ПОВЫШЕННАЯ ВИБРАЦИЯ КОЛЕСА С ШИНОЙ • ИЗНОС ШАРОВОГО ШАРНИРА • НЕОТБАЛАНСИРОВАННОЕ КОЛЕСО 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНИТЕ СТОЙКУ • ЗАМЕНИТЕ ПОДШИПНИК КОЛЕСА • ЗАМЕНИТЕ ШИНУ ИЛИ КОЛЕСО • ЗАМЕНИТЕ РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ • ПРОВЕРЬТЕ И ОТРЕГУЛИРУЙТЕ БАЛАНСИРОВКУ КОЛЕСА

ПРОВЕРКА ШИН

ПОВЫШЕННЫЙ ИЛИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ ИЗНОС

Возможные причины повышенного или преждевременного износа различны.

Они включают нарушение давления в шинах, неправильную перестановку шин, неадекватные навыки вождения, неотбалансированное колесо и т.д.

Проверка необходима в следующих случаях:

1. Износ передних колес отличается от износа задних колес.
2. Неравномерный износ поверхности протектора шины в поперечном направлении.
3. Различный износ шин левого и правого передних колес.
4. Различный износ шин левого и правого задних колес.
5. Повышенный износ.

• Проверка балансировки колеса необходима в следующих случаях.

1. Различный износ шин левого и правого передних колес.
2. Неравномерный износ поверхности шин передних колес в поперечном направлении.
3. Повышенный износ протектора или рисунка.

ИНДИКАТОР ШИН

В новых шинах имеются индикаторы шин, указывающие на необходимость замены шины. На индикаторе появляется полоса шириной 12 мм когда толщина протектора достигает 1,6 мм. При появлении 3 или более индикаторов из 6 шину следует заменить.



Рис. 4—1 ПРОВЕРКА ШИН НА ИЗНОС

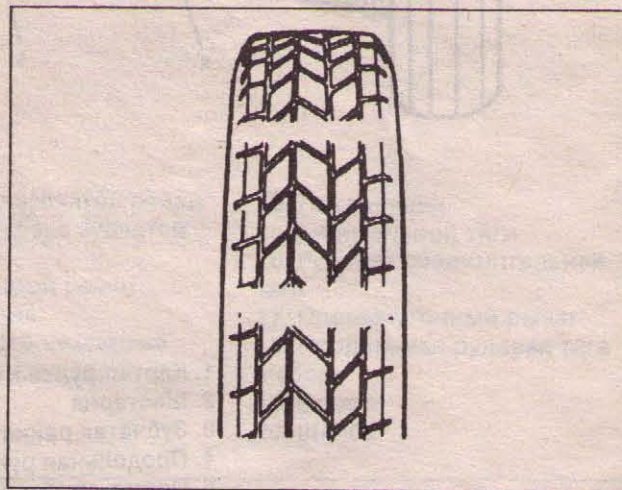


Рис. 4—2 ИНДИКАТОР ШИН



РАЗДЕЛ

ЗУБЧАТАЯ РЕЙКА И ШЕСТЕРНЯ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется рулевой механизм с рейкой и шестерней и уравнительный рычаг поворотного кулака, находящийся в задней части автомобиля.

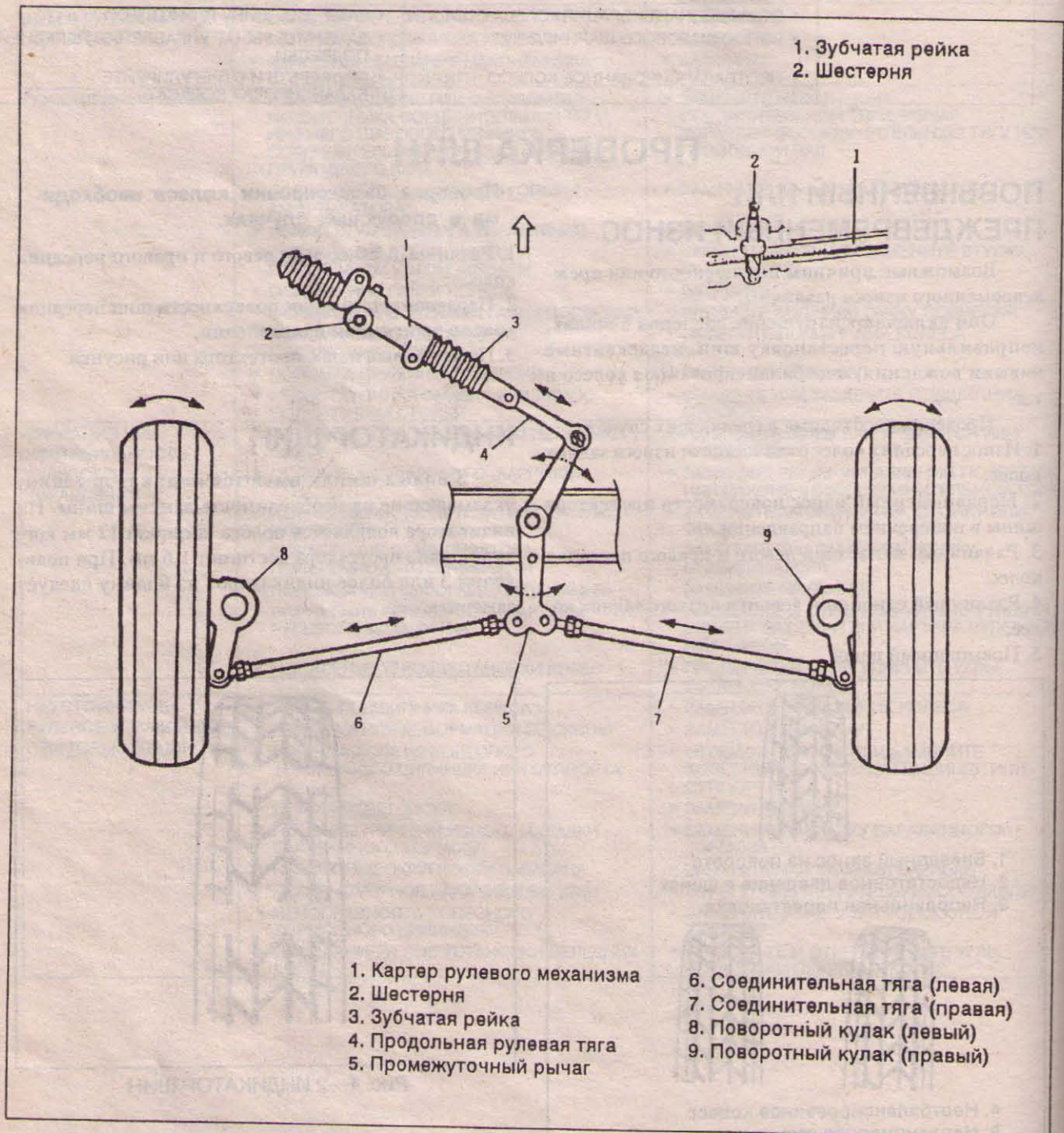
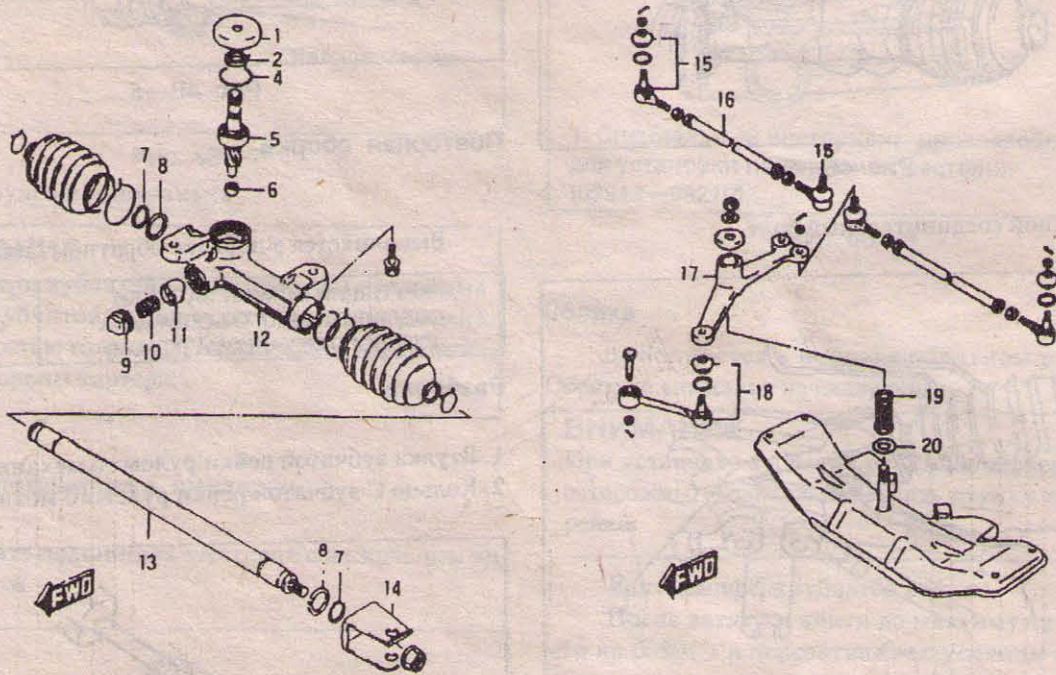


Рис. 4В—1



ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

КОМПОНЕНТЫ ШЕСТЕРНИ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА



- 1. Крышка шестерни рулевого механизма
- 2. Сальник
- 4. Уплотнительное кольцо
- 5. Шестерня рулевого механизма
- 6. Подшипник шестерни
- 7. Упорное кольцо
- 8. Шайба

- 9. Винт демпфера зубчатой рейки
- 10. Пружина демпфера зубчатой рейки
- 11. Плунжер зубчатой рейки рулевого механизма
- 12. Картер рулевого механизма
- 13. Зубчатая рейка рулевого механизма
- 14. Вилка

- 15. Наконечник соединительной тяги
- 16. Рулевая соединительная тяга
- 17. Промежуточный рычаг
- 18. Продольная рулевая тяга в сборе
- 19. Втулка
- 20. Шайба

Рис. 4В—2



Снятие

1. Соединительный болт рулевого механизма

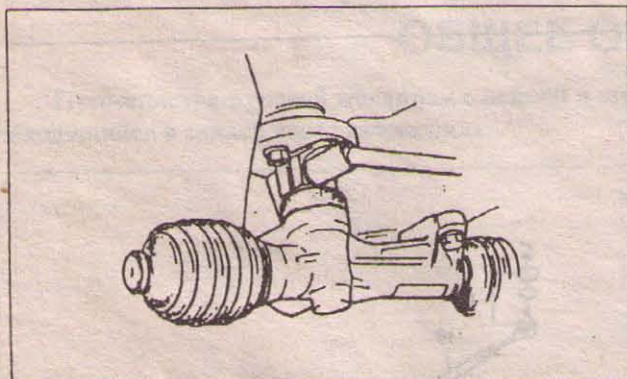


Рис. 4В—3

2. Натяжной соединительный болт

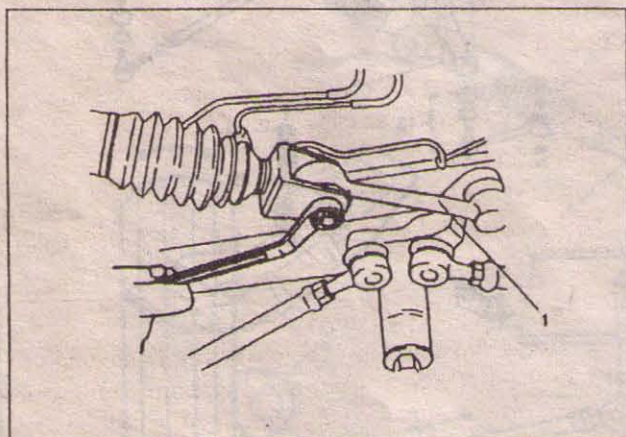


Рис. 4В—4

3. Снимите стяжной болт троса сцепления .
4. Снимите затяжные болты картера коробки передач и снимите картер в сборе.

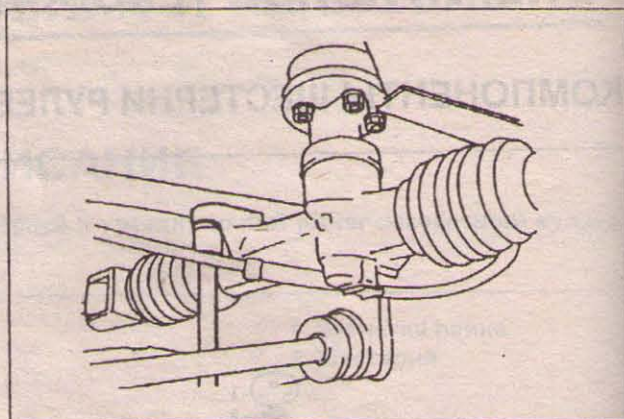


Рис. 4В—5

Повторная сборка

Выполняется в порядке обратном снятию.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО БОЛТА ВАЛА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА (КГ·СМ)	200—300
---	---------

Разборка

1. Втулка зубчатой рейки рулевого механизма
2. Кольцо С зубчатой рейки рулевого механизма

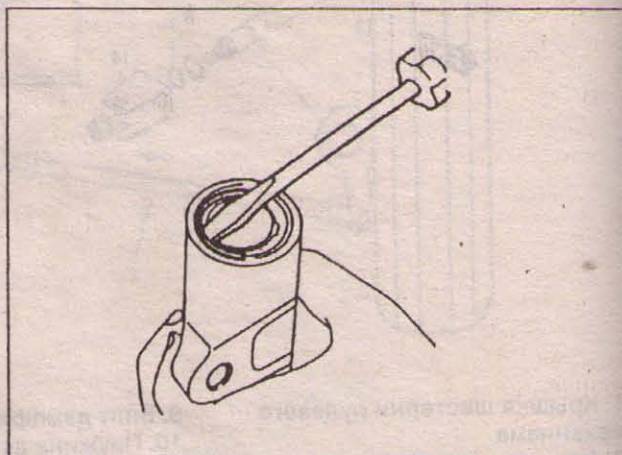
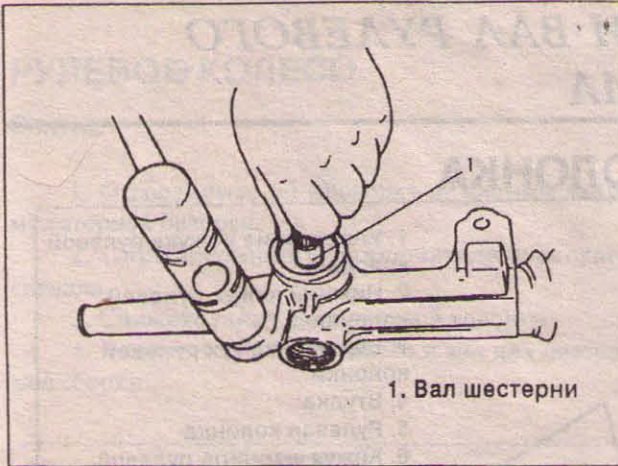


Рис. 4В—6

3. Винт демпфера зубчатой рейки
4. Пружина и плунжер



5. Вал шестерни



1. Вал шестерни

Рис. 4В—7

6. Рейка рулевого механизма

ВНИМАНИЕ

При снятии зубчатой рейки рулевого механизма втулка зубчатой рейки может быть повреждена поверхностью головки зуба, снимайте ее, вытягивая со стороны картера.

Замена подшипника шестерни

1. Снимайте подшипник шестерни специальным инструментом.



1. Специальный инструмент (выколотка 09930—30102)
2. Специальный инструмент (съемник для подшипника шестерни 09921—20200)
3. Подшипник шестерни

Рис. 4В—8

2. Нанесите смазку на подшипник и вставьте его специальным инструментом.



1. Специальный инструмент: приспособление для установки подшипника шестерни (09943—88210)

Рис. 4В—9

Сборка

Выполняется в порядке обратном разборке. Обратите внимание на следующее.

ВНИМАНИЕ

При установке зубчатой рейки на картер будьте осторожны, чтобы не повредить втулку зубчатой рейки.

Винт демпфера зубчатой рейки

После затяжки винта до максимума ослабьте его на 0-90° и перезатяните с усилием затяжки, регламентированным спецификацией, измеряя вращающий момент затяжки вала шестерни специальным инструментом.

ВРАЩАЮЩИЙ МОМЕНТ ШЕСТЕРНИ (КГ·СМ)	8—13
-----------------------------------	------



1. Специальный инструмент (муфта для контроля вращающего момента шестерни).

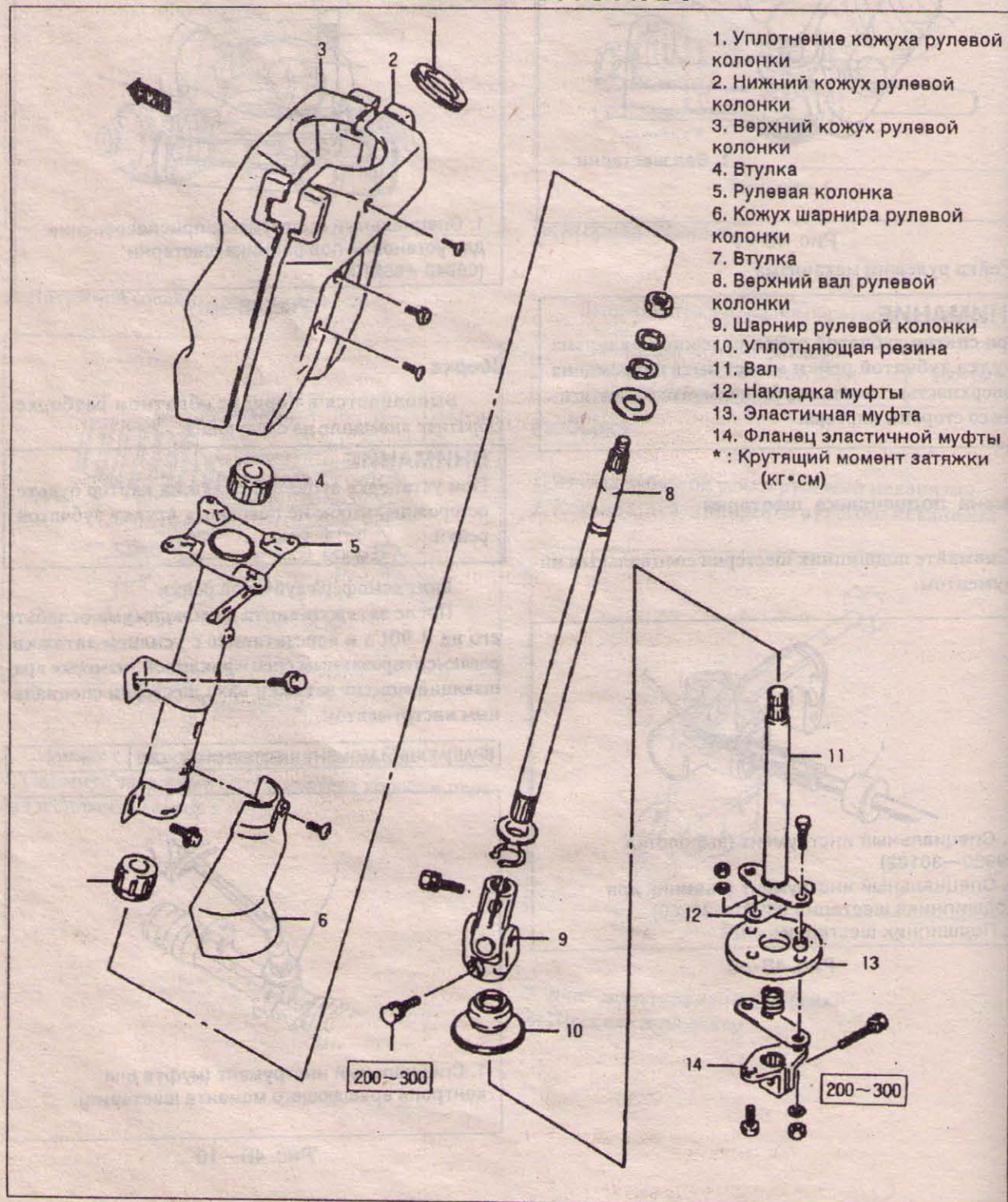
Рис. 4В—10



РАЗДЕЛ

РУЛЕВОЕ КОЛЕСО, РУЛЕВАЯ КОЛОНКА И ВАЛ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

РУЛЕВАЯ КОЛОНКА



- 1. Уплотнение кожуха рулевой колонки
- 2. Нижний кожух рулевой колонки
- 3. Верхний кожух рулевой колонки
- 4. Втулка
- 5. Рулевая колонка
- 6. Кожух шарнира рулевой колонки
- 7. Втулка
- 8. Верхний вал рулевой колонки
- 9. Шарнир рулевой колонки
- 10. Уплотняющая резина
- 11. Вал
- 12. Накладка муфты
- 13. Эластичная муфта
- 14. Фланец эластичной муфты
- *: Крутящий момент затяжки (кг*см)

Рис. 4С-1



ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

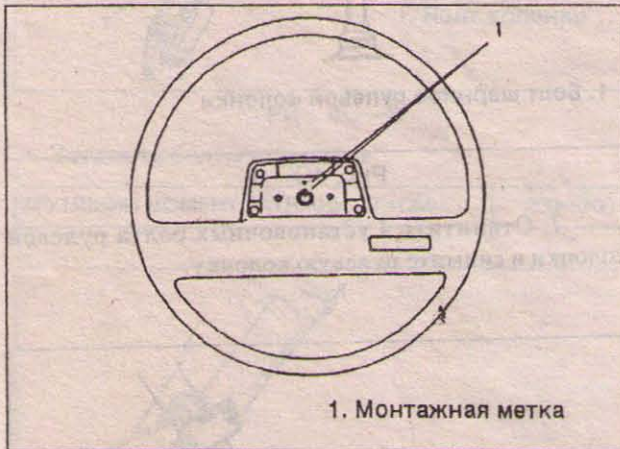
РУЛЕВОЕ КОЛЕСО

Снятие

1. Отсоедините (-) проводку от клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите кнопку выключателя звукового сигнала.
3. Снимите гайку вала рулевой колонки
4. Разметьте рулевое колесо и вал для повторной сборки.

Установка

1. Наденьте чехол рулевого колеса на рулевое колесо.
2. Точно совместите метки вала и рулевого колеса при установке.
3. Затяните гайку вала рулевой колонки с усилием затяжки, регламентированным спецификацией.



1. Монтажная метка

Рис. 4С—2

5. Снимите рулевое колесо специальным инструментом.



1. Специальный инструмент (съемник рулевого колеса 09944—38210)

Рис. 4С—3

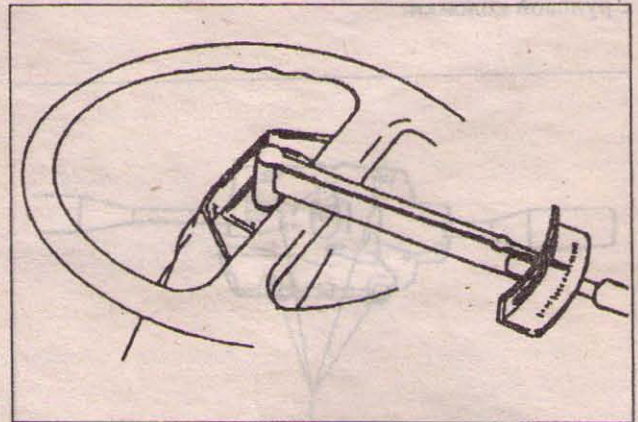


Рис. 4С—4

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ГАЙКИ ВАЛА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ (КГ·СМ)	250—400
--	---------

4. Установите кнопку выключателя звукового сигнала.
5. Подсоедините (-) проводку от клеммы аккумуляторной батареи.



КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Снятие

1. Отсоедините (-) проводку от клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите рулевое колесо (см. предыдущую страницу).
3. Снимите кожух рулевой колонки.
4. Отсоедините разъем комбинированного переключателя.
5. Снимите комбинированный переключатель с рулевой колонки.

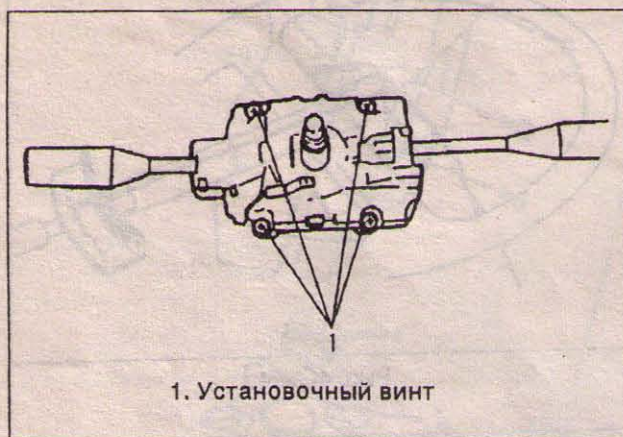


Рис. 4С—5

Установка

Выполняется в порядке обратном снятию.

РУЛЕВАЯ КОЛОНКА

Снятие

1. Отсоедините (-) проводку от клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите рулевое колесо (см. предыдущую страницу).
3. Снимите комбинированный переключатель (см. "Снятие комбинированного переключателя").
4. Отсоедините разъем выключателя зажигания.
5. Снимите кожух шарнира.

6. Полностью освободите нижнюю сторону шарнира вала рулевой колонки и ослабьте верхнюю сторону.



Рис. 4С—6

7. Отвинтите 4 установочных болта рулевой колонки и снимите рулевую колонку.

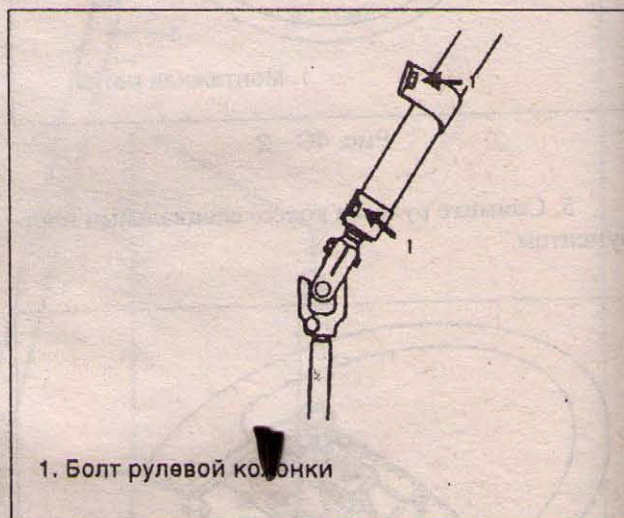


Рис. 4С—7



Установка

Выполняется в порядке обратном снятию.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ (КГ·СМ)	110—170
---------------------------------	---------

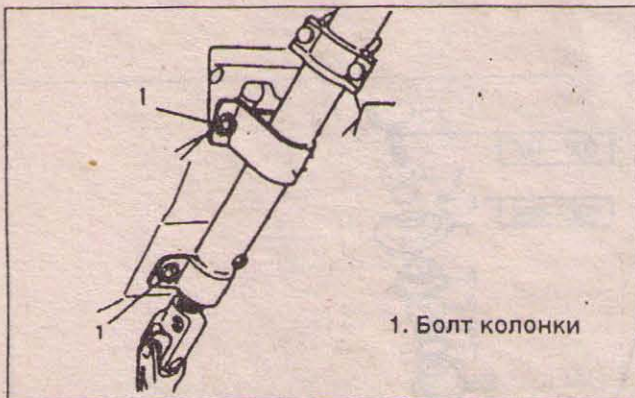


Рис. 4С—8

- Затяните болты шарниров.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ (КГ·СМ)	200—300
---------------------------------	---------

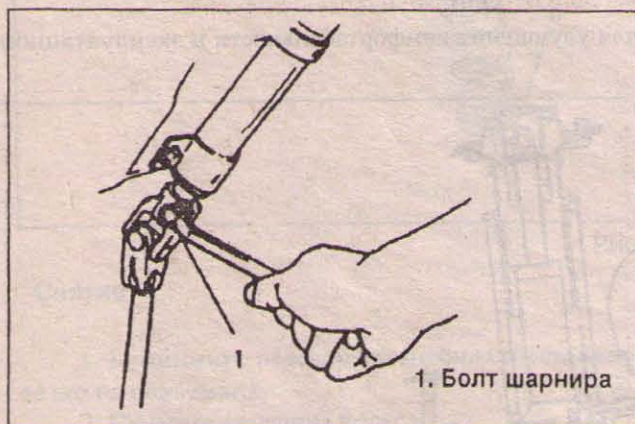


Рис. 4С—9

ВНИМАНИЕ

Затягивайте верхний болт шарнира после затяжки нижних болтов шарнира и болта колонки.



РАЗДЕЛ

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется независимая подвеска с стойками для улучшения комфортабельности и эксплуатационных качеств.

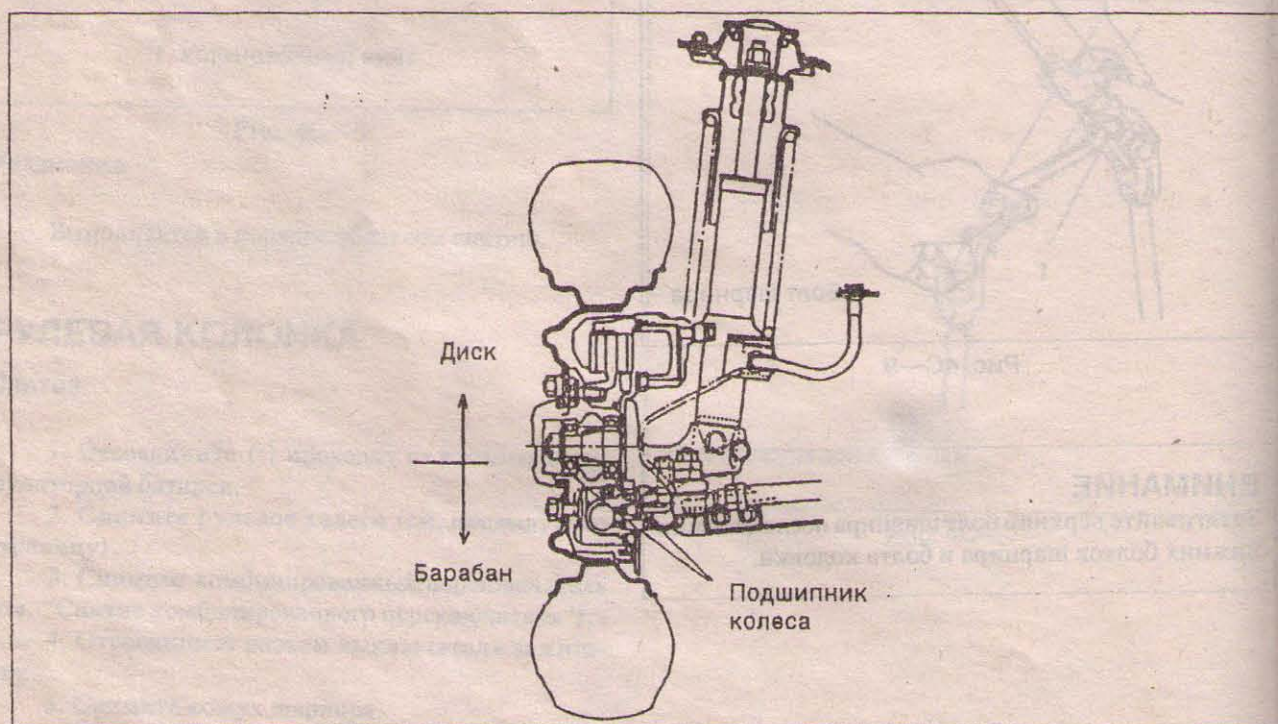


Рис. 4D—1



ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ СТОЙКА В СБОРЕ

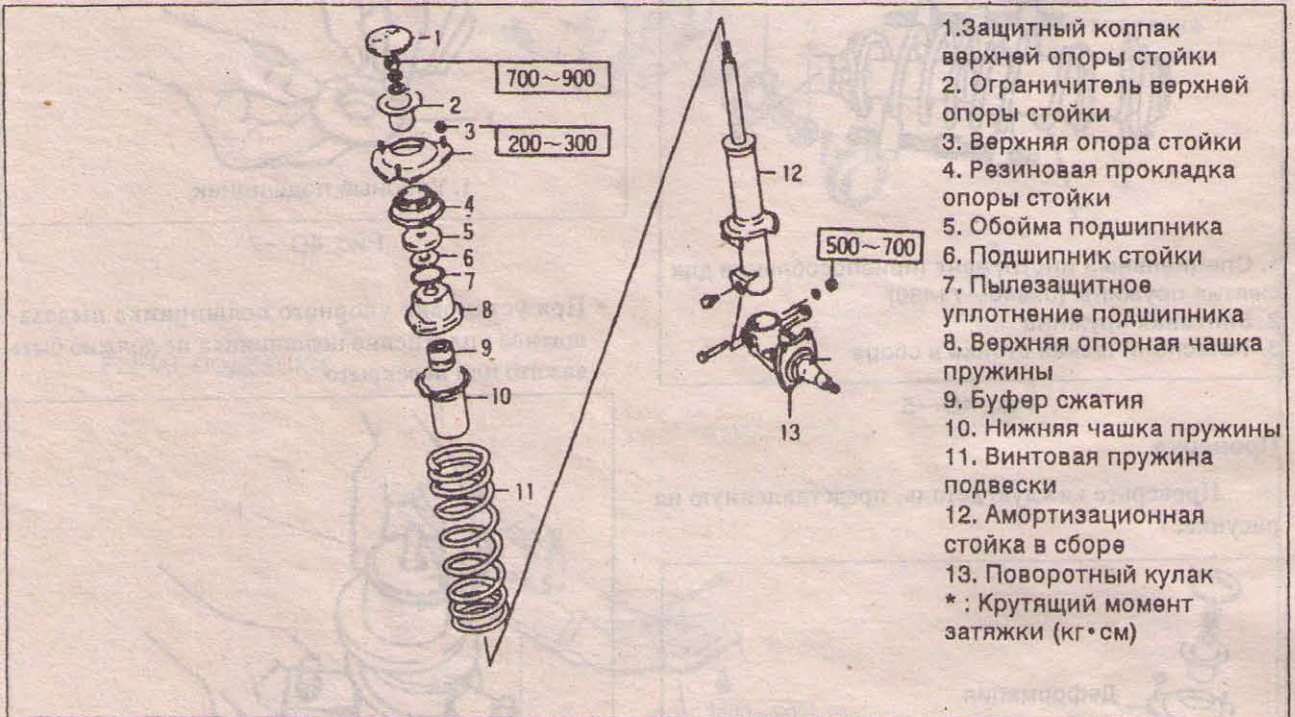


Рис. 4D—2

Снятие

1. Поднимите передок автомобиля и установите его на подъемник.
2. Снимите передние колеса
3. Снимите кольцо E тормозного шланга, болты и гайки с скобы стойки.

4. Сняв гайки опоры стойки, демонтируйте стойку в сборе.

ВНИМАНИЕ

Будьте осторожны, чтобы не повредить тормозной шланг.

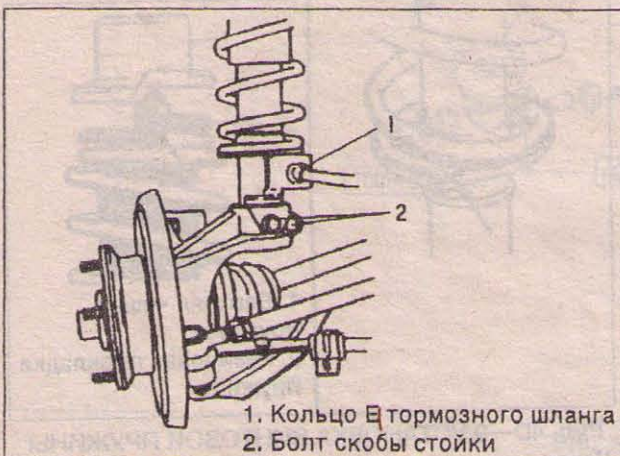


Рис. 4D—3

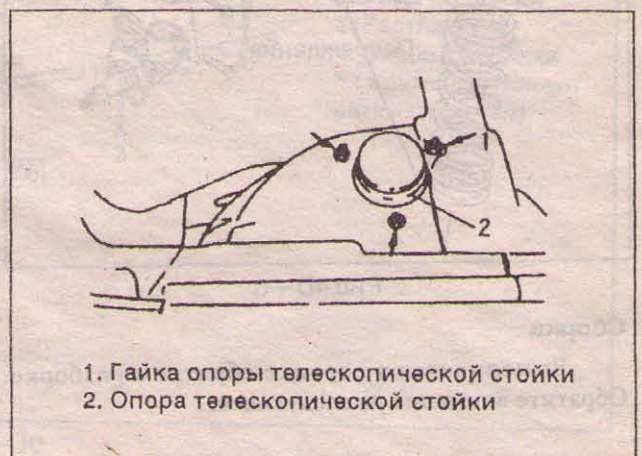


Рис. 4D—4



Разборка

1. Снимите гайку телескопической стойки сжатием винтовой пружины специальным инструментом.



Рис. 4D—5

Проверка

Проверьте каждую деталь, представленную на рисунке.

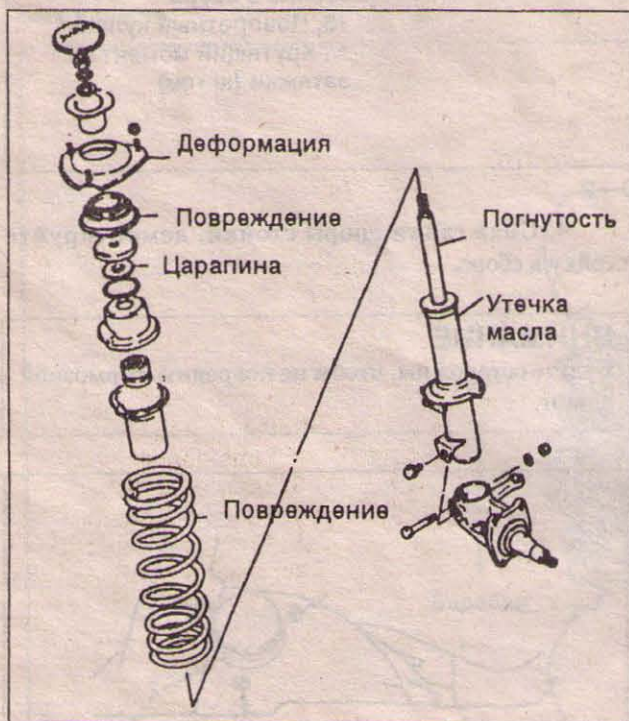


Рис.4D—6

Сборка

Выполняется в порядке обратном разборке. Обратите внимание на следующее.

- При установке упорного подшипника и пылезащитного уплотнения подшипника нанесите смазку на всю контактную поверхность.



Рис. 4D—7

- При установке упорного подшипника пылезащитное уплотнение подшипника не должно быть зажато или перекрыто.



Рис. 4D—8 УСТАНОВКА УПОРНОГО ПОДШИПНИКА

- Надежно установите пружину в чашку пружины.



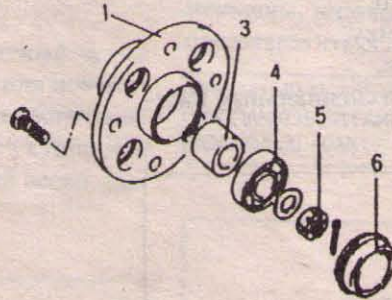
Рис. 4D—9 УСТАНОВКА ВИНТОВОЙ ПРУЖИНЫ

Выполняется в порядке обратном снятию.



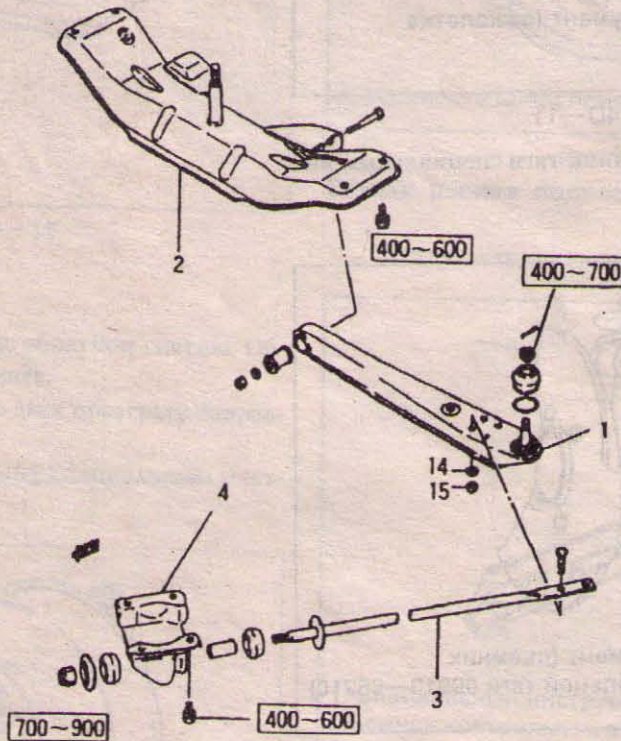
ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК, СТУПИЦА, РЫЧАГ ПОДВЕСКИ

СТУПИЦА



- 1. Ступица
- 2. Подшипник
- 3. Распорная втулка
- 4. Подшипник
- 5. Корончатая гайка
- 6. Крышка шпинделя

РЫЧАГ ПОДВЕСКИ



- 1. Рычаг подвески
- 2. Рама подвески
- 3. Растяжка
- 4. Скоба растяжки
- * : Крутящий момент затяжки (кг·см)

Рис. 4D-10



Снятие

1. Поднимите автомобиль и установите на подъемник.
2. Снимите переднее колесо.
3. Снимите корончатую гайку.
4. Снимите суппорт в сборе.
5. Снимите ступицу колеса специальным инструментом.



Рис. 4D—11

6. Снимите наконечник тяги специальным инструментом.



Рис. 4D—12

7. Снимите болт скобы опоры.
8. Снимите болт рычага подвески.
9. Снимите поворотный кулак.
10. Отсоедините растяжку от рычага подвески и снимите рычаг подвески.



ПРОВЕРКА, ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Шаровой шарнир

Визуально проверьте пылезащитный чехол шарового шарнира на наличие трещин или повреждений. При наличии таковых эффективность смазки может быть снижена в результате ухудшения смазочного материала из-за включений песка, пыли и т.д.



1. Пылезащитный чехол
2. Рычаг подвески

Рис. 4D—13

Установка

Выполняется в порядке обратном снятию. Обратите внимание на следующее.

- При установке кольца на диск проверьте направление.
- Установите диск и ступицу специальным инструментом.



1. Специальный инструмент (приспособление для установки ступицы переднего колеса 09913—85210)

Рис. 4D—14

- Гайка приводного вала

Затяните гайку приводного вала гаечным ключом с ограничением по крутящему моменту с усилием, регламентированным спецификацией или меньшим, и почеканьте гайку пробойником чтобы предотвратить ослабление.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ КОЛПАЧКОВОЙ ГАЙКИ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА (КГ·СМ)	800—1200
--	----------



1. Установка гайки приводного вала

Рис. 4D—15

Втулка рычага подвески

Старую втулку следует заменить.



1. Специальный инструмент (съемник контрольной втулки 09943—77910).

Рис. 4D—16

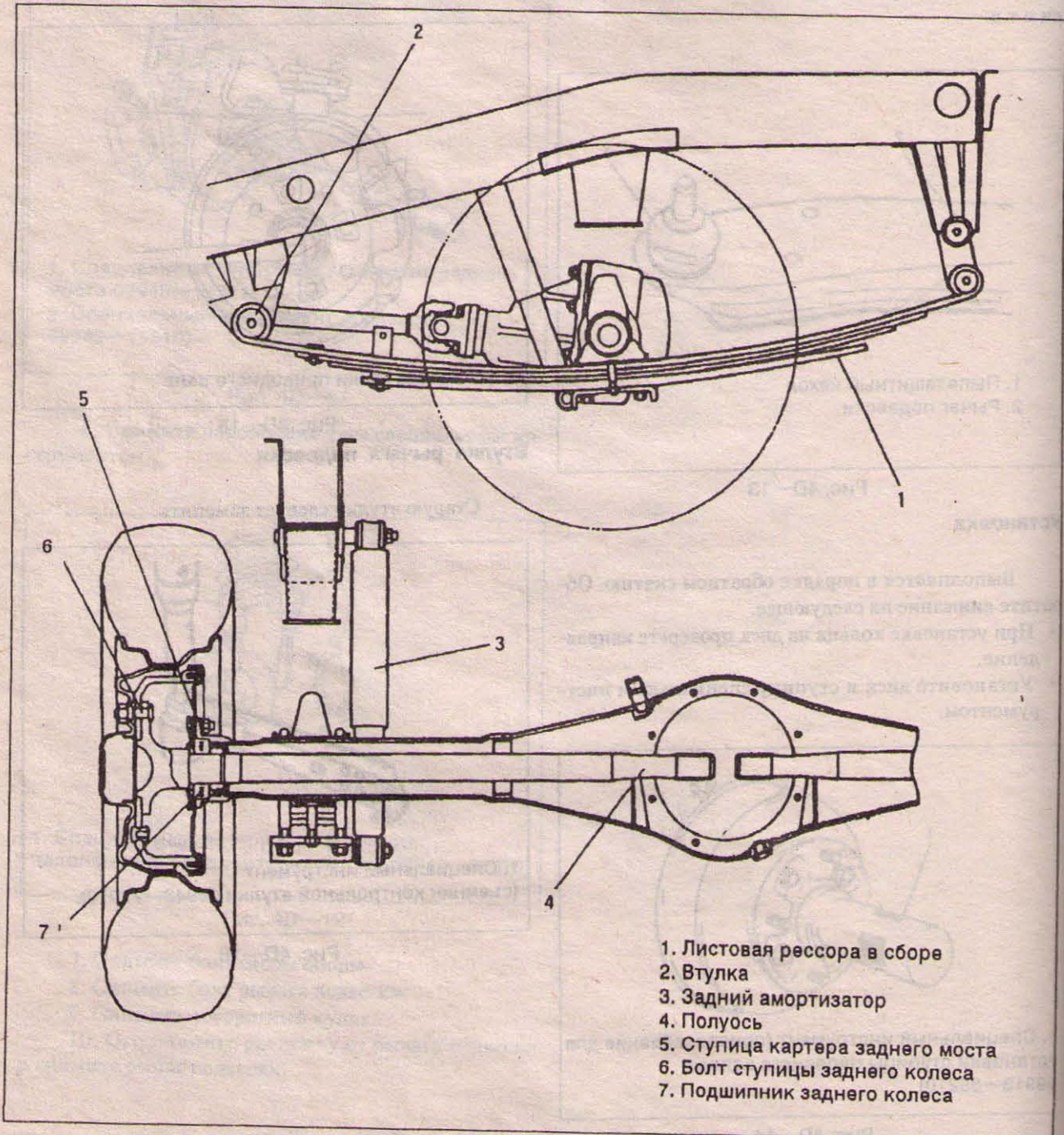


РАЗДЕЛ

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется задняя подвеска с жесткой осью и листовыми рессорами, состоящая из 3 листовых рессор, гасителей ударов и амортизаторов.



- 1. Листовая рессора в сборе
- 2. Втулка
- 3. Задний амортизатор
- 4. Полуось
- 5. Ступица картера заднего моста
- 6. Болт ступицы заднего колеса
- 7. Подшипник заднего колеса

Рис. 4Е—1



ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

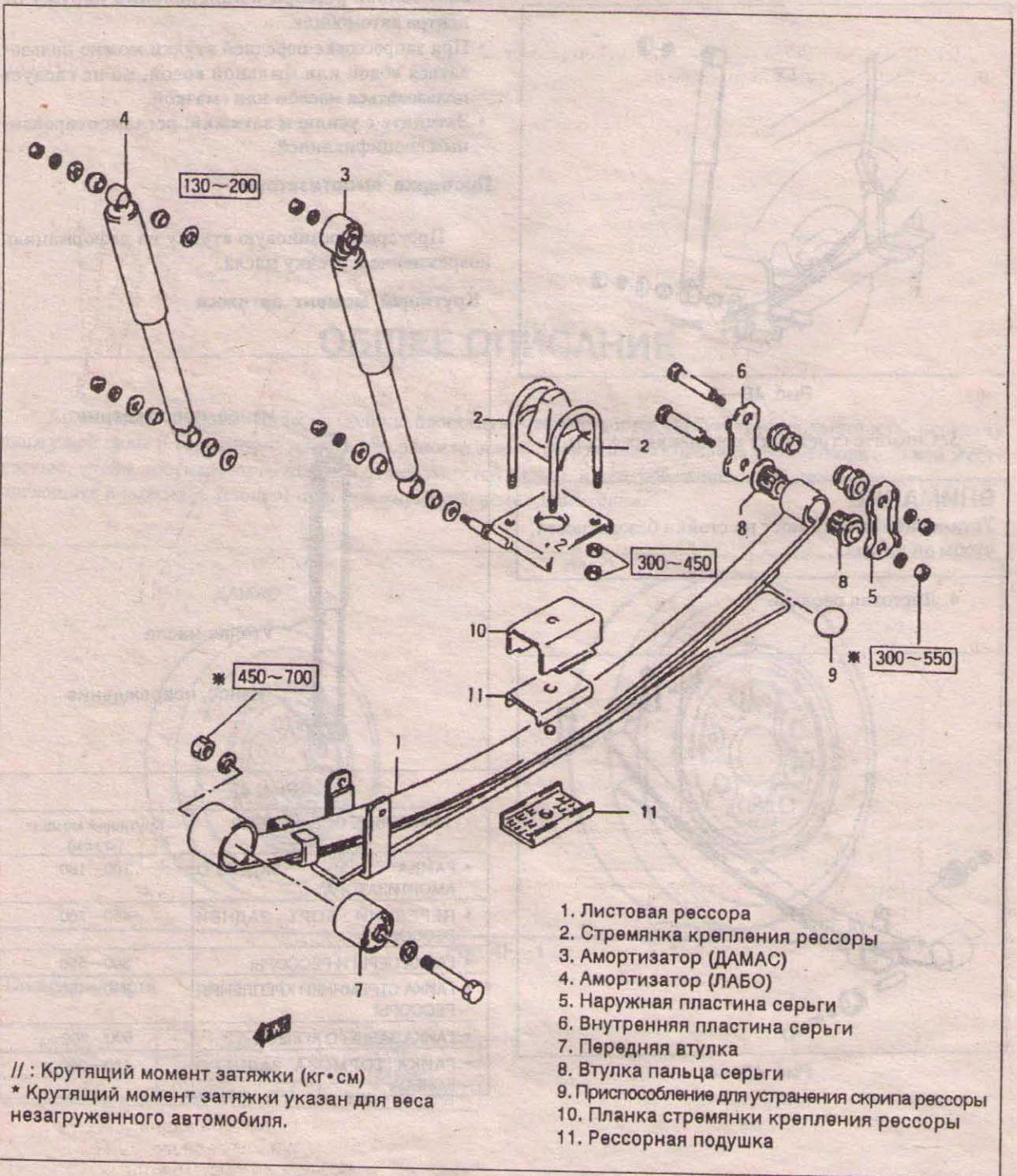


Рис. 4Е—2



Снятие

1. Поднимите автомобиль, установите на подъемник и снимите колесо.
2. Снимите амортизатор

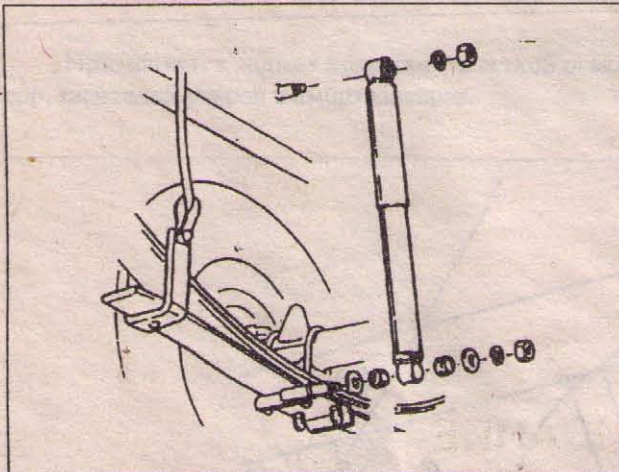


Рис. 4Е—3

3. Снимите стремянку крепления рессоры.

ВНИМАНИЕ

Установите задний мост на стойки безопасности, чтобы он не упал.

4. Листовая рессора.

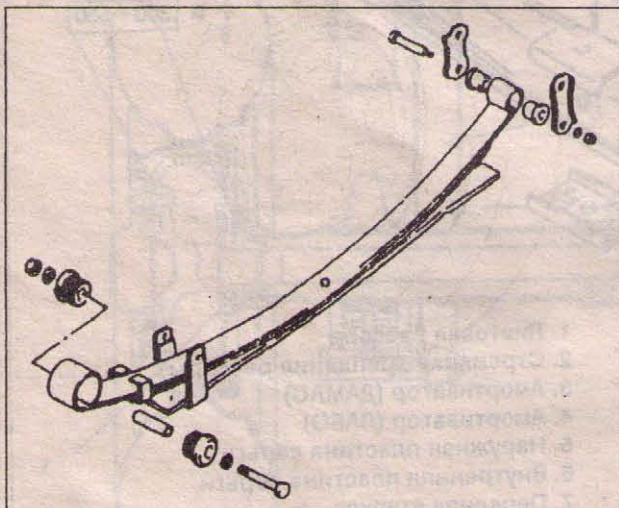


Рис. 4Е—4

Установка

Устанавливайте в порядке обратном снятию. Обратите внимание на следующее.

- Установите палец серьги рессоры и передний болт задней рессоры в направлении наружу от центра автомобиля.
- При запрессовке передней втулки можно пользоваться водой или мыльной водой, но не следует пользоваться маслом или смазкой.
- Затяните с усилием затяжки, регламентированной спецификацией.

Проверка амортизатора

Проверьте резиновую втулку на деформацию, повреждение и утечку масла.

Крутящий момент затяжки



Рис. 4Е—5

РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	Крутящий момент (кг·см)
• ГАЙКА ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА	100—160
• ПЕРЕДНИЙ БОЛТ ЗАДНЕЙ РЕССОРЫ	450—700
• ГАЙКА СЕРЬГИ РЕССОРЫ	300—550
• ГАЙКА СТРЕМЯНКИ КРЕПЛЕНИЯ РЕССОРЫ	300—450
• ГАЙКА ЗАДНЕГО КОЛЕСА	500—800
• ГАЙКА ТОРМОЗА ЗАДНЕГО КОЛЕСА	180—280



РАЗДЕЛ

КОЛЕСА И ШИНЫ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Колеса и шины рассчитаны на полную проектную мощность и расчетную грузоподъемность, передачу движущей силы и тормозного усилия поверхности земли. Они должны обладать удовлетворительной жесткостью, чтобы противостоять толчкам от неровностей дороги, и центробежной силой на поворотах, а также поглощать и выделять тепло от шин или вырабатываемое двигателем.

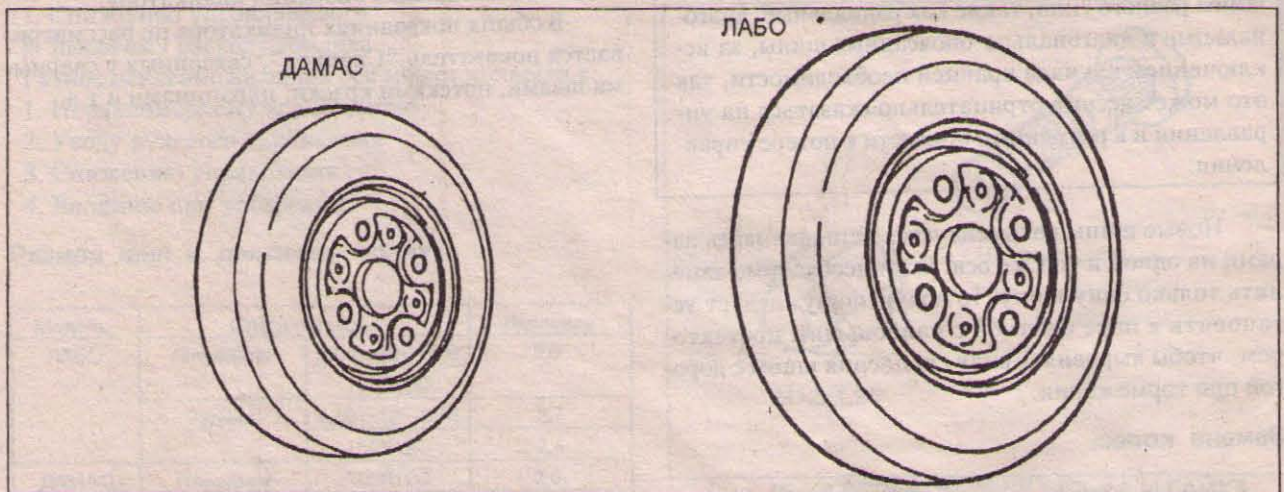


Рис. 4F—1

Спецификация

МОДЕЛЬ	ДАМАС	ЛАБО
Колесо	12X4.00B	12X4.00B
Шина	155R12C—6PR	5.00—12—6PR



ШИНЫ

Применен тип бескамерных шин. При нормальном давлении в шинах может быть обеспечено комфортабельное движение автомобиля при полной расчетной нагрузке. Регламентированное давление в шинах и навыки вождения имеют большое значение для пробега шины. Движение на повороте с большой скоростью, быстрое ускорение, резкое торможение, не вызванное необходимостью, ускоряют износ шин.

Замена шин

При необходимости замены следует использовать тип шин, установленных на автомобиле первоначально. См. указатель по эксплуатации шин. Шины, используемые для замены, должны быть того же размера, иметь ту же амплитуду нагрузок и конструкцию как шины, установленные на автомобиле первоначально. Использование шин другого размера или типа может отрицательно сказаться на езде, управлении, калибровке спидометра/одометра, клиренсе автомобиля и расстоянии между цепью противоскольжения и кузовом или шасси.

ВНИМАНИЕ

Не устанавливайте на один и тот же автомобиль шины разного типа, такие как радиальные, диагональные и диагонально-опоясанные шины, за исключением случаев крайней необходимости, так это может весьма отрицательно сказаться на управлении и в результате привести к потере управления.

Новые шины рекомендуется устанавливать парами на одной и той же оси. Если необходимо заменить только одну шину, то новую шину следует установить в паре с шиной с наибольшим протектором, чтобы выровнять силу сцепления шины с дорогой при торможении.

Замена колес

Колеса следует заменять при наличии погнутостей, вмятин, повышенного бокового или радиального биения, утечки воздуха через сварные швы, удлиненных отверстий для болтов, ослаблении или сильном ржавлении стопорных гаек. Биение колес выше уровня, указанного на нижеприведенном рисунке, может привести к нежелательной вибрации. Колесо, устанавливаемое при замене, должно быть таким же как первоначально установленные колеса по грузоподъемности, диаметру, ширине обода, вылету колеса и конфигурации уста-

новки. Колесо несоответствующего размера или типа может повлиять на срок службы колеса или подшипника, охлаждение тормоза, калибровку спидометра/одометра, клиренс автомобиля и расстояние между шиной, кузовом и шасси.

РАЗМЕР КОЛЕСА (ММ)	ВЫЛЕТ КОЛЕСА	30
	НАЧАЛЬНАЯ ОКРУЖНОСТЬ	114,3

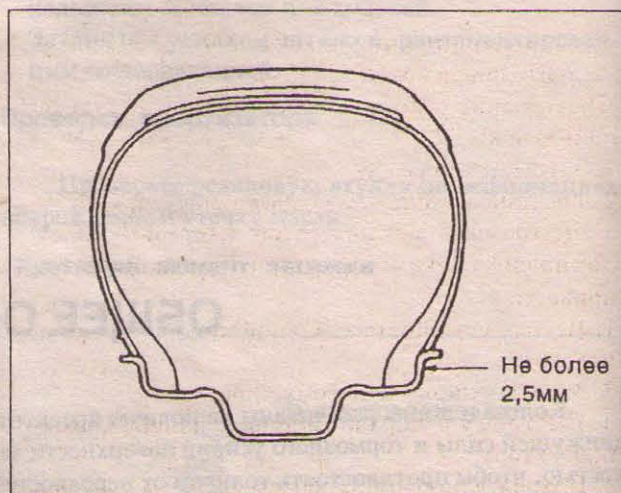


Рис. 4F—2 ДЕФОРМАЦИЯ КОЛЕСА

* Максимальная вибрация индикатора.

В общих показаниях индикатора не рассматривается показатель "Скачков", связанных с сварными швами, потеками краски, царапинами и т.д.



ПРОВЕРКА

Давление воздуха

Давление в шине обычно возрастает при ее нагреве во время движения.

Проверку давления в шинах следует проводить при холодных шинах.

Перестановка шин

Для уравнивания износа периодически переставляйте шины как указано на Рис. 4F—3.

Превышение рекомендованного давления может привести к:

1. Затрудненной езде
 2. Трещине в шине или повреждению каркаса
 3. Быстрому износу протектора в середине шины
- Занижение рекомендованного давления может привести к:

1. Шуму, издаваемому шиной при движении на повороте
2. Затрудненному рулевому управлению
3. Быстрому и неравномерному износу кромки протектора
4. Повреждению шины ободом и разрыву

5. Разрыву шинного корда
6. Высокой температуре шин
7. Снижению управляемости
8. Высокому расходу топлива

Разное давление на одной оси может привести к:

1. Неравномерному торможению
2. Уводу рулевого управления
3. Снижению управляемости
4. Вилянию при ускорении

Размер шин и давление воздуха

Модель	Спецификация		Давление
ЛАБО	Передняя	5,00—12—6PR	2,0
		155R12C	
	Задняя	5,00—12—6PR	2,7
		155R12C	2,4
ДАМАС	Передняя	155R12C	2,0
	Задняя	155R12C	2,2

(единица давления воздуха : кг/см)

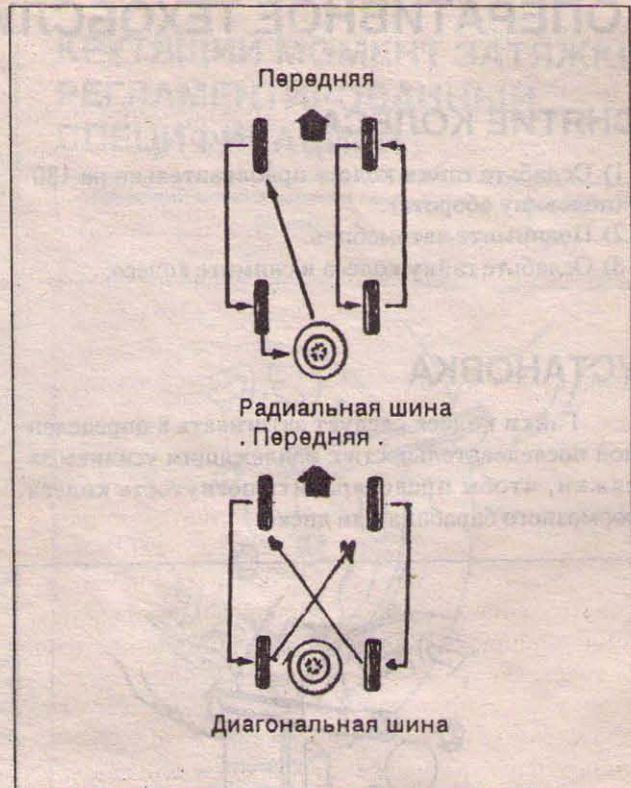


Рис. 4F—3 ПЕРЕСТАНОВКА ШИН

Резьбовая шпилька колеса

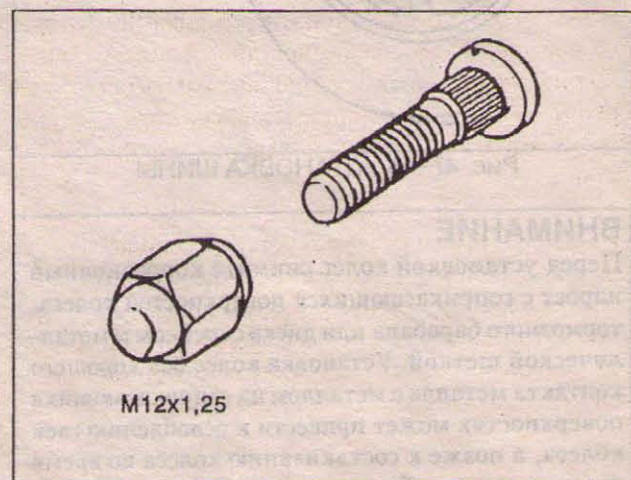


Рис. 4F—4 РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА И ГАЙКА



ОПЕРАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

СНЯТИЕ КОЛЕСА

- 1) Ослабьте гайки колеса приблизительно на 180 (половину оборота).
- 2) Поднимите автомобиль.
- 3) Ослабьте гайку колеса и снимите колесо.

УСТАНОВКА

Гайки колеса следует затягивать в определенной последовательности с надлежащим усилием затяжки, чтобы предотвратить погнутость колеса, тормозного барабана или диска.

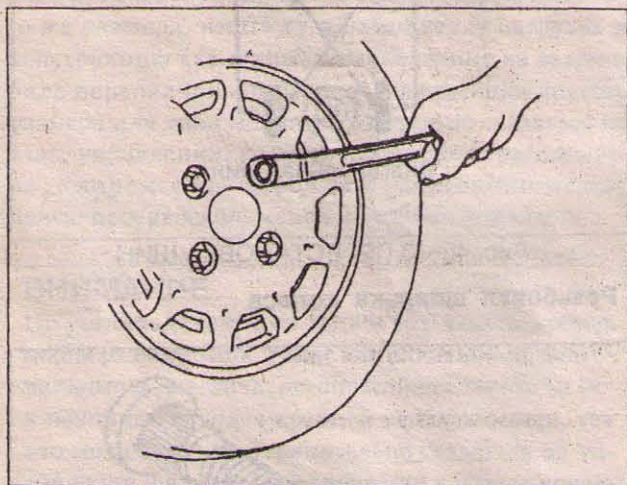


Рис. 4F—5 УСТАНОВКА ШИНЫ

ВНИМАНИЕ

Перед установкой колес снимите коррозионный нарос с соприкасающихся поверхностей колеса, тормозного барабана или диска скребком и металлической щеткой. Установка колес без хорошего контакта металла с металлом на соприкасающихся поверхностях может привести к ослаблению гаек колеса, а позже к соскакиванию колеса во время движения автомобиля.

МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ШИНЫ

Для монтажа и демонтажа шин пользуйтесь машиной для смены шин. Выполняйте инструкции изготовителя оборудования. Не пользуйтесь только ручным инструментом или монтажной лопаткой для смены шин, так как они могут повредить борт шины или обод колеса.

Поверхность посадки борта шины на обод колеса следует зачистить металлической щеткой или грубой стальной ватой для удаления смазки, старой резины и налета ржавчины. Перед монтажом или демонтажом шины следует хорошо смазать поверхность борта шины аэробированной смазкой для шин.

После монтажа накачайте шину до регламентированного давления и проверьте, полностью ли прилегают борта шины.

БАЛАНСИРОВКА КОЛЕС

Балансировка шин бывает двух типов: статическая и динамическая. В обоих случаях балансировка производится станком для балансировки колес.

ВНИМАНИЕ

Не ставьте более двух балансировочных грузиков на одну сторону. Дисбаланс одного колеса должен быть менее 100г. Если регулировка невозможна, подрегулируйте вращением колеса и шины.

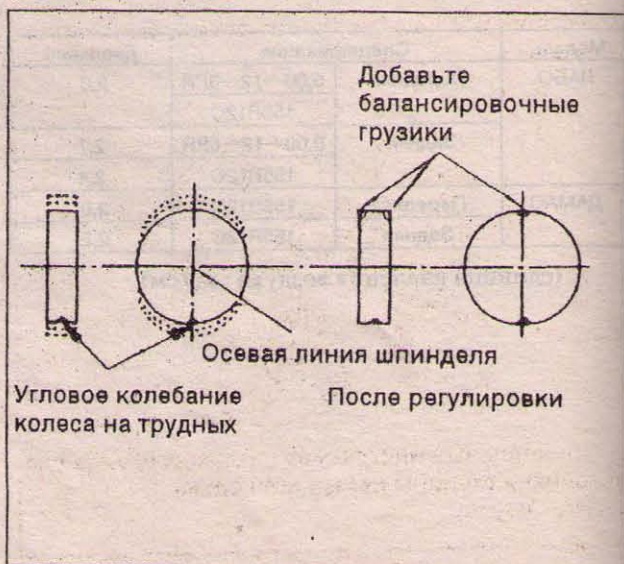


Рис. 4F—6 РЕГУЛИРОВКА СТАТИЧЕСКОЙ БАЛАНСИРОВКИ



Рис. 4F—7 РЕГУЛИРОВКА ДИНАМИЧЕСКОЙ БАЛАНСИРОВКИ

ВНИМАНИЕ

Следует удалить камни и другие инородные материалы из рисунка протектора во избежание травм рабочего во время балансировки вращением.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЙ СПЕЦИФИКАЦИЕЙ

Крутящий момент затяжки гайки колеса (КГ.СМ)

500—800

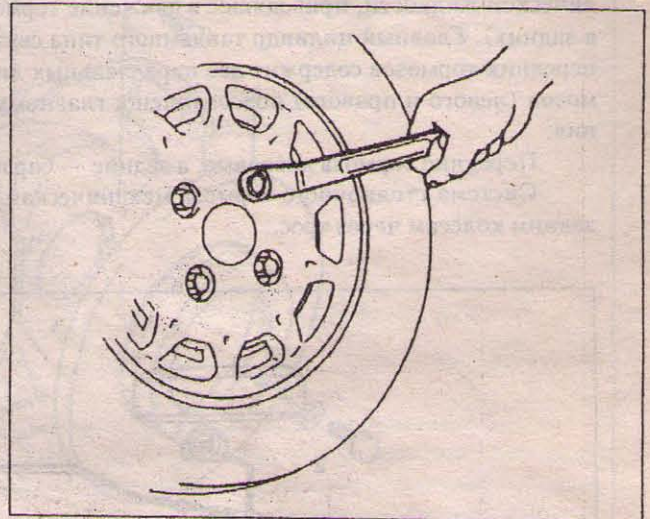


Рис. 4F—8 ЗАТЯЖКА ГАЙКИ КОЛЕСА



ГЛАВА

ТОРМОЗА

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

При нажатии педали ножного тормоза в главном тормозном цилиндре развивается давление гидравлической жидкости, приводящее в движение тормозные цилиндры (два цилиндра в передних колесах и два в задних). Главный цилиндр tandem-типа связан с двумя отдельными контурами торможения. Контур передних тормозов содержит две параллельных линии (для левого и правого колеса), а контур задних тормозов (левого и правого) подсоединен к главному тормозному цилиндру через регулятор силы торможения.

Передние тормоза дисковые, а задние — барабанные с двумя колодками каждый.

Система стояночного тормоза механическая. В этом случае тормозящее усилие прилагается только к задним колесам через трос.

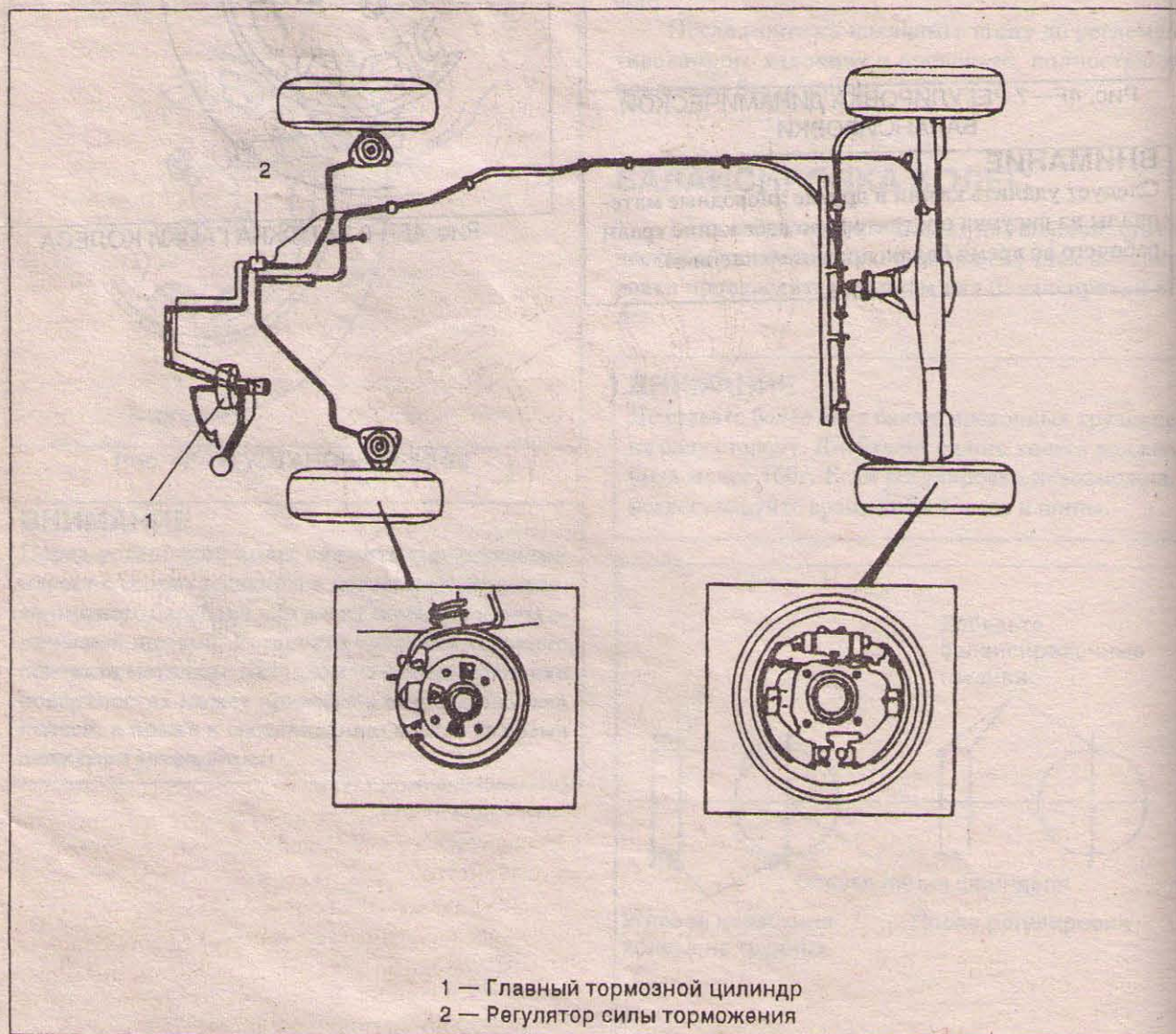


Рис. 5-1



СУППОРТ ДИСКОВОГО ТОРМОЗА

Дисковые тормоза установлены на передних колесах.

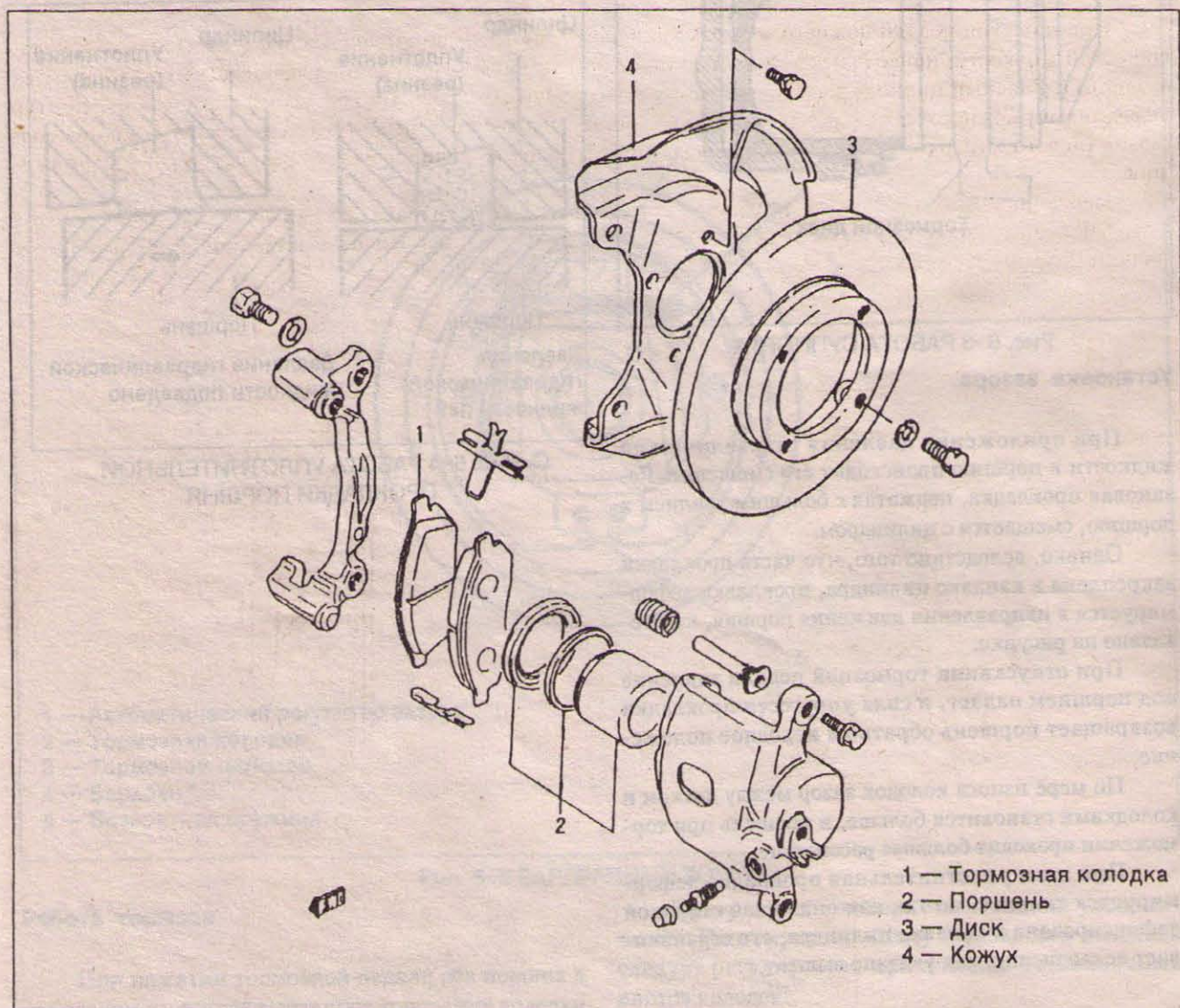


Рис. 5-2 СУППОРТ ДИСКОВОГО ТОРМОЗА

Работа суппорта

В данном автомобиле применены передние тормоза с плавающим суппортом, поддерживающим единственный поршень; поршень входит в цилиндр, обработанный с высокой точностью.

Под давлением гидравлической жидкости в цилиндре колодка 1 прижимается поршнем к диску.

В то же время плавающий суппорт смещается в противоположную сторону под действием давления, развиваемого цилиндром, и прижимает вторую колодку к диску, тем самым усиливая эффект торможения.

Дисковый тормоз не снабжен сервоприводом, в связи с чем для увеличения усилия, действующего на поршень и колодку, использован цилиндр большого диаметра.

Даже небольшое изменение зазора между диском и колодкой сильно влияет на ход тормозной педали. Необходимо регулировать зазор, поддерживая его все время на минимальном уровне; для этого используют резиновое уплотнительное кольцо поршня.

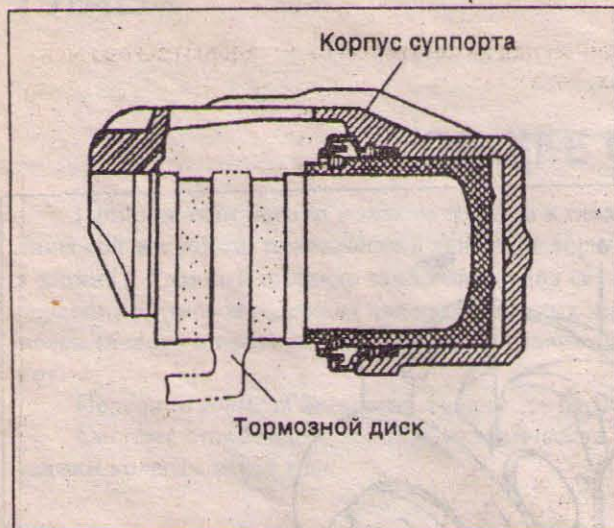


Рис. 5-3 РАБОТА СУППОРТА

Установка зазора

При приложении давления гидравлической жидкости к поршню происходит его смещение. Резиновая прокладка, поджатая с большим усилием к поршню, смещается с цилиндром.

Однако, вследствие того, что часть прокладки закреплена в канавке цилиндра, прокладка деформируется в направлении движения поршня, как показано на рисунке.

При отпуске тормозной педали давление под поршнем падает, и сила упругости прокладки возвращает поршень обратно в исходное положение.

По мере износа колодок зазор между диском и колодками становится больше, и поршень при торможении проходит большее расстояние.

При этом уплотнительная прокладка деформируется сильнее, но так как она одной стороной зафиксирована в канавке цилиндра, это ограничивает ее смещение, как указано выше.

Поршень смещается на большее расстояние в результате увеличения зазора, но после возвращения на прежнее расстояние при восстановлении исходной формы уплотнения зазор между диском и колодкой сохраняется таким, каким был.

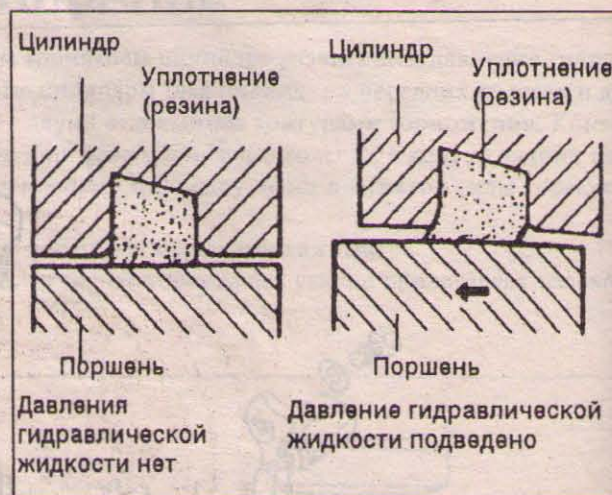
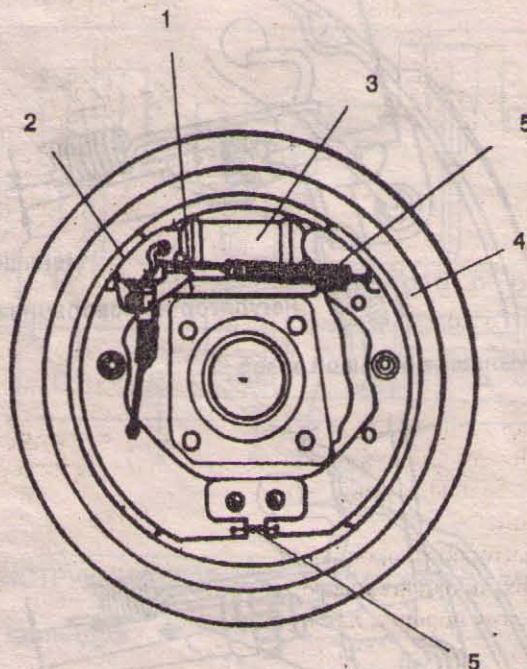


Рис. 5-4 РАБОТА УПЛОТНИТЕЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ ПОРШНЯ



БАРАБАНЫЙ ТОРМОЗ

Барабанный тормоз как агрегат включает в себя механизм для автоматической установки зазора между барабаном и колодкой на стабильном уровне.



- 1 — Автоматический регулятор зазора
- 2 — Тормозная колодка
- 3 — Тормозной цилиндр
- 4 — Барабан
- 5 — Возвратная пружина

Рис. 5-5 БАРАБАНЫЙ ТОРМОЗ

Работа тормоза

При нажатии тормозной педали оба поршня в тормозном цилиндре выдвигают тормозные колодки наружу, тем самым прекращая вращение барабана.

По мере износа тормозных колодок поршни проходят большее расстояние.

В результате ход тормозной педали увеличивается. Поэтому зазор между барабаном и колодкой следует регулировать при помощи установочных винтов колодок.

В целом барабанный тормоз требует периодической регулировки. Установленные на данном автомобиле барабанные тормоза

снабжены механизмом автоматической установки зазора между колодками и барабаном, изменяющегося в результате износа колодок.

В тормозном цилиндре смонтированы поршни, манжеты и пружина. При нажатии тормозной педали давление гидравлической жидкости передается в полость цилиндра и далее на поршни; поршни приводят в движение тормозные колодки к барабану, тем самым обеспечивая тормозящее действие.



Механизм автоматической установки зазора заднего тормоза

Зазор в норме



Рис. 5-6 УСТАНОВКА ЗАЗОРА



ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР

В главном тормозном цилиндре смонтированы два поршня и три манжеты. Давление гидравлической жидкости создается в первичной (а) и вторичной (b) полостях.

Давление, возникающее в первичной полости (а), передается к задним тормозам, а давление во вторичной полости (b) — к передним тормозам (левому и правому).

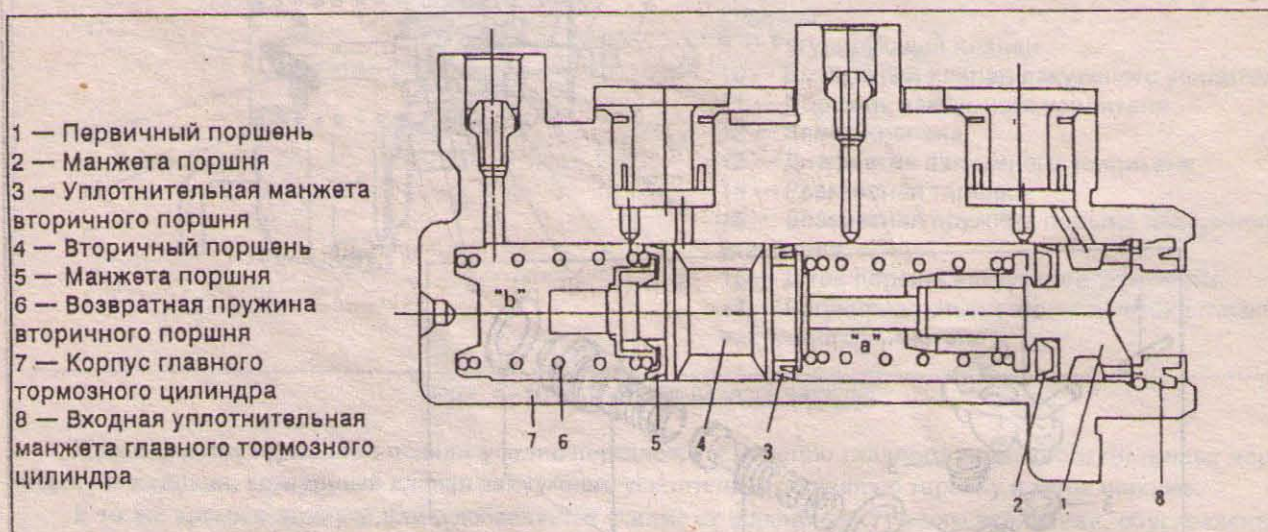


Рис. 5-7 КОНСТРУКЦИЯ ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА

Работа главного тормозного цилиндра

При нажатии тормозной педали первичный поршень перемещается влево, в связи с чем в полости а создается гидравлическое давление.

Под действием давления в полости А и возвратной пружины вторичный поршень также перемещается влево, и в полости b создается гидравлическое давление.

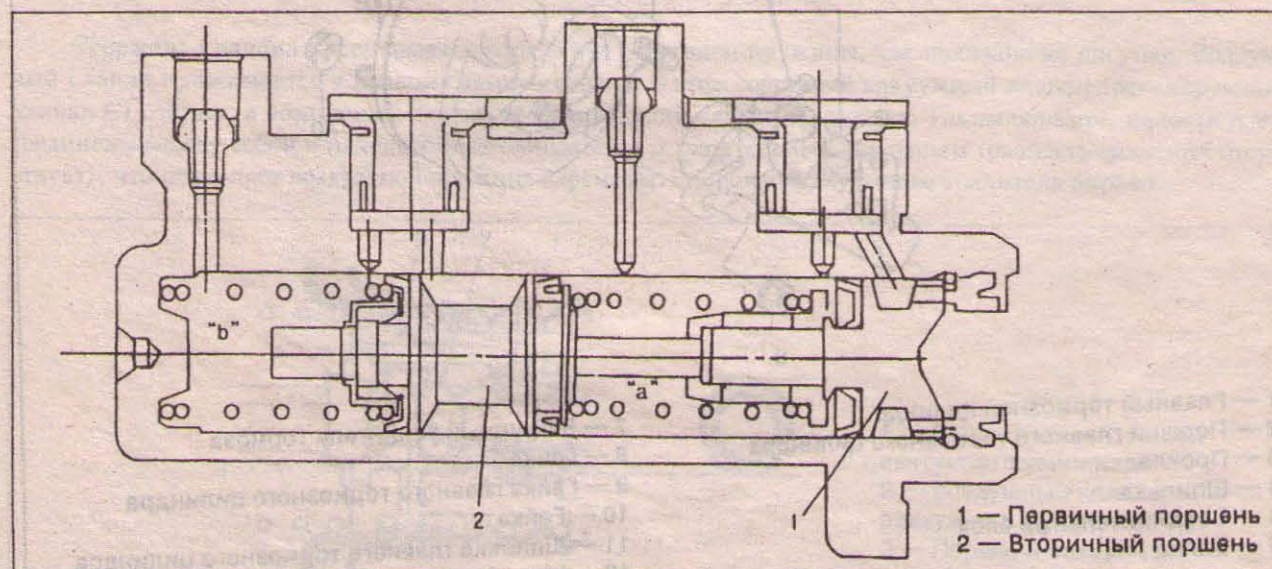


Рис. 5-8 РАБОТА ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА



ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ

Вакуумный усилитель — это устройство, позволяющее уменьшить усилие, прилагаемое к тормозной педали, благодаря разности давлений между впускным коллектором (отрицательное давление) и окружающей средой.

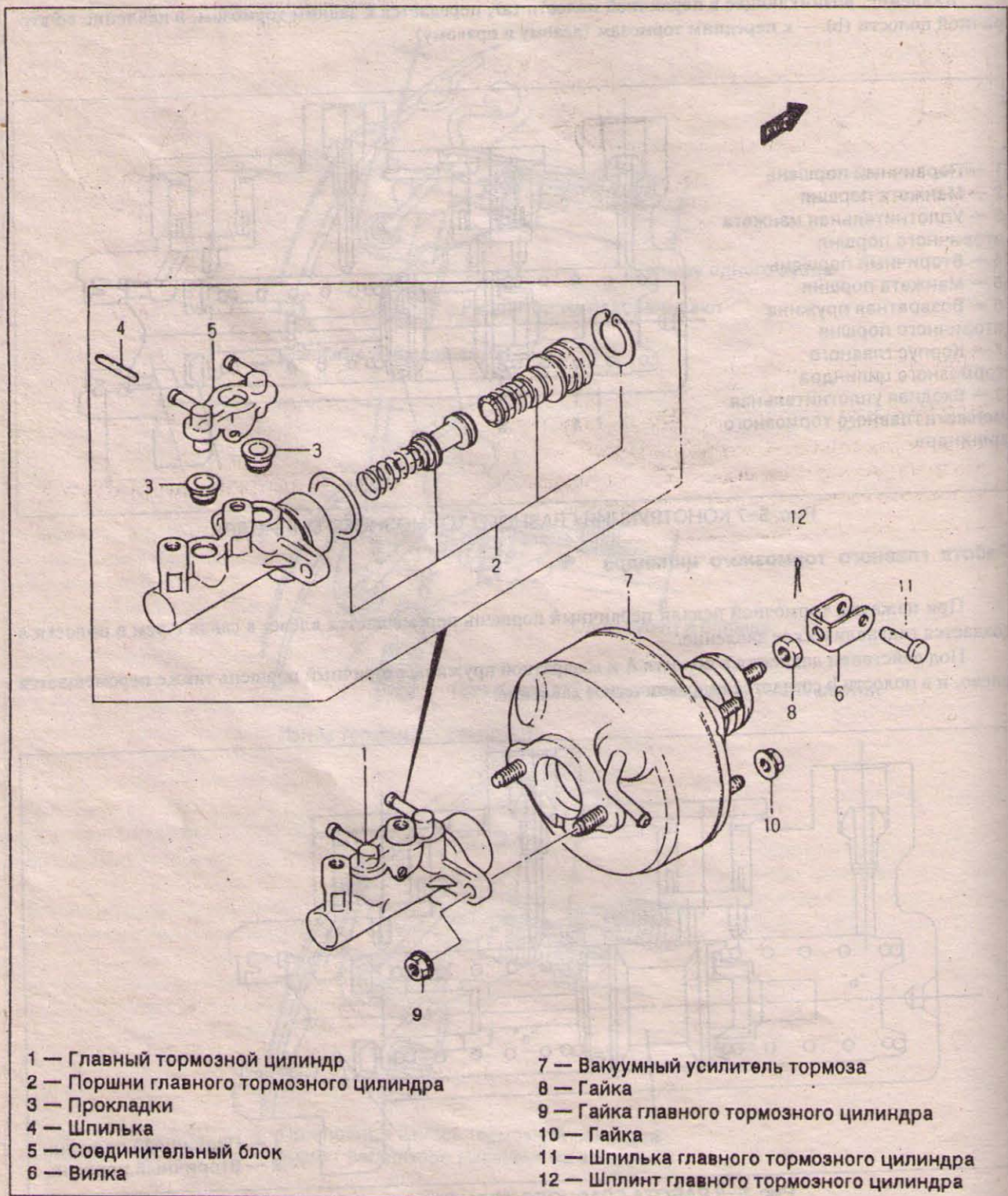


Рис. 5-9



Работа вакуумного усилителя

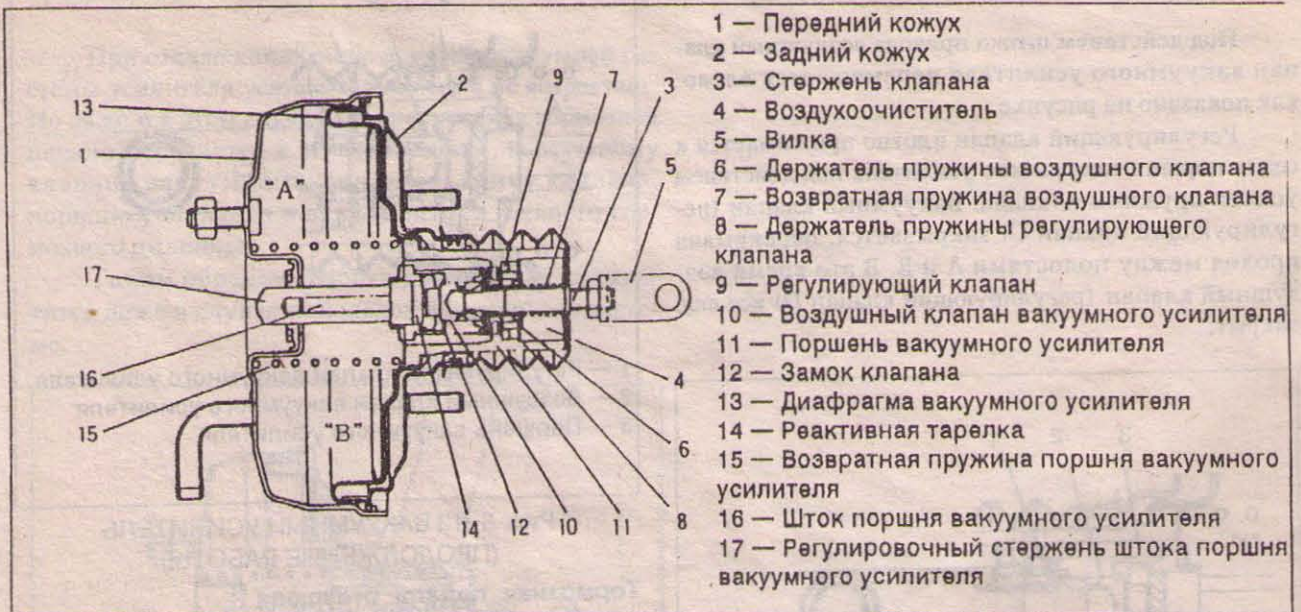


Рис. 5-10 ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ

При нажатии тормозной педали усилие передается к поршню главного тормозного цилиндра через стержень клапана, воздушный клапан вакуумного усилителя, реактивную тарелку и шток поршня.

В то же время к этому усилию добавляется усилие от поршня вакуумного усилителя, обусловленное разностью давлений между полостями А и В. Регулирующий клапан вакуумного усилителя действует одновременно как вакуумный клапан и как воздушный клапан.

Как показано на следующих рисунках, регулирующий клапан вакуумного усилителя перекрывает проход между полостями А и В при контакте его наружного конца С с седлом поршня вакуумного усилителя и открывает этот проход при отходе С от седла клапана (функция вакуумного клапана).

Кроме того, перекрывается проход между полостью В и атмосферой в момент, когда его внутренний конец D соприкасается с седлом воздушного клапана и открывается при отходе D от седла воздушного клапана (функция воздушного клапана).

Тормозная педаль не нажата

Стержень клапана перемещается вправо под действием пружины, как показано на рисунке. Воздушный клапан прижимается к правому замку клапана. В этом состоянии вакуумный клапан (регулирующий клапан С) открыт, а воздушный клапан (регулирующий клапан D) закрыт. Таким образом, полости А и В соединены между собой и находятся под одинаковым отрицательным давлением (разность давлений отсутствует), что позволяет возвратной пружине перемещать поршень вакуумного усилителя вправо.

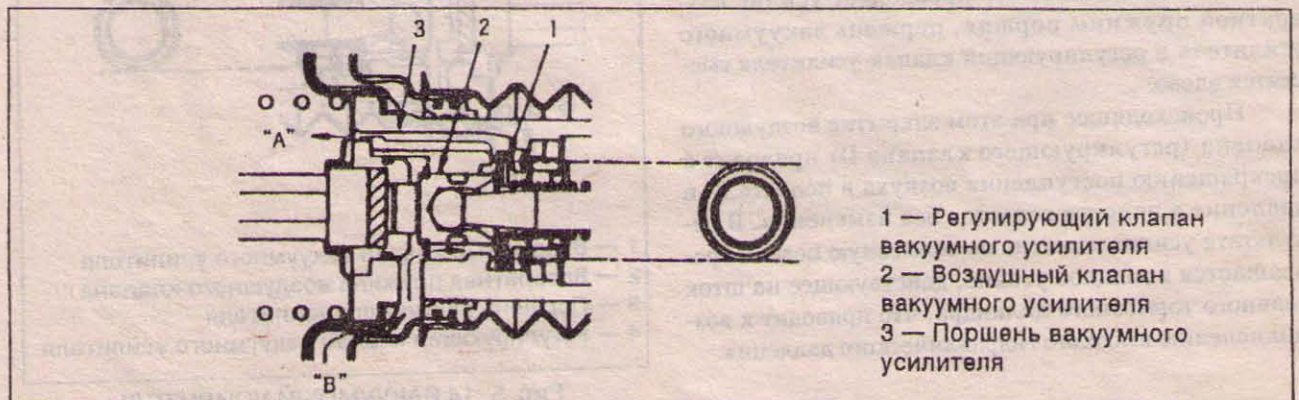


Рис. 5-11 ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ (НЕ ДЕЙСТВУЕТ)



Тормозная педаль нажата

Под действием штока привода воздушный клапан вакуумного усилителя перемещается влево, как показано на рисунке.

Регулирующий клапан плотно прижимается к седлу поршня вакуумного усилителя под действием усилия пружины клапана. Вакуумный клапан (регулирующий клапан С) закрывается, перекрывая проход между полостями А и В. В это время воздушный клапан (регулирующий клапан D) все еще закрыт.

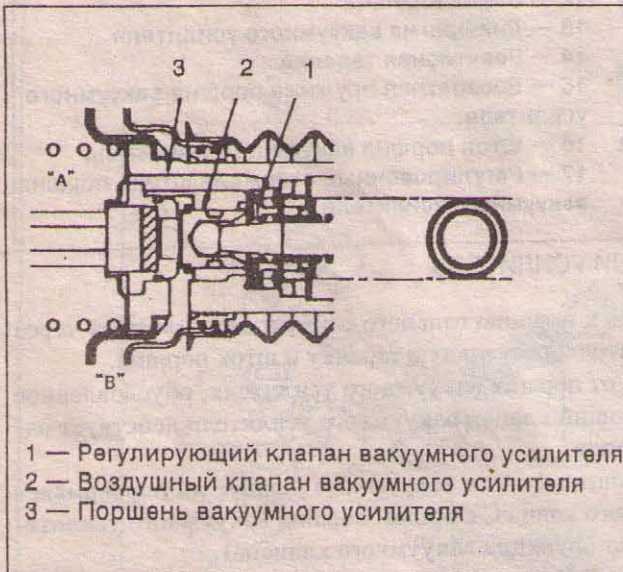


Рис. 5-12 ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ (НАЧАЛО)

При дальнейшем перемещении влево воздушного клапана вакуумного усилителя этот клапан отодвигается от регулирующего клапана, и воздушный клапан (регулирующий клапан D) открывается, впуская воздух в полость В. Поступление воздуха приводит к возникновению разности давлений между полостями А и В. Когда разность давлений возрастет настолько, что преодолет усилие возвратной пружины поршня, поршень вакуумного усилителя и регулирующий клапан усилителя сместятся влево.

Происходящее при этом закрытие воздушного клапана (регулирующего клапана D) приводит к прекращению поступления воздуха в полость В, и давление в полости остается без изменения. В результате усилие нажатия на тормозную педаль превращается в мощное усилие, действующее на шток главного тормозного цилиндра, что приводит к возникновению высокого гидравлического давления.

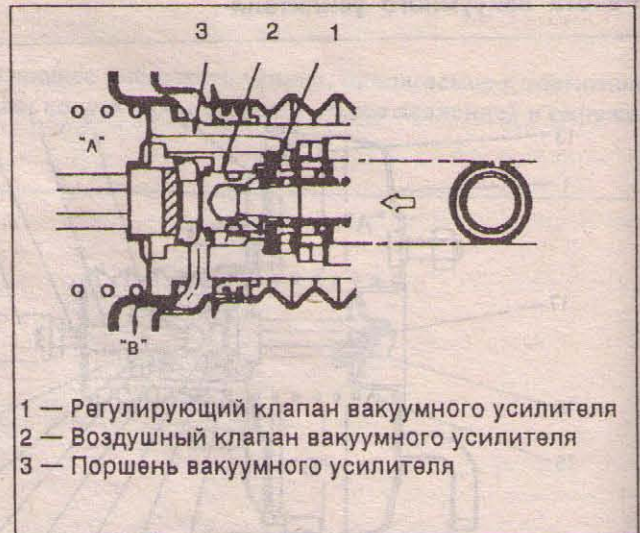


Рис. 5-13 ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ РАБОТЫ)

Тормозная педаль отпущена

При отпуске тормозной педали воздушный клапан вакуумного усилителя возвращается вправо под действием возвращающего усилия поршня главного тормозного цилиндра и возвращающего усилия воздушного клапана, как показано на рисунке. При этом вакуумный клапан (регулирующий клапан С) открывается, и в полости В возникает отрицательное давление. В результате поршень главного тормозного цилиндра и поршень вакуумного усилителя возвращаются в исходное положение.

Это положение идентично тому, какое было описано для момента, когда тормозная педаль не была нажата.

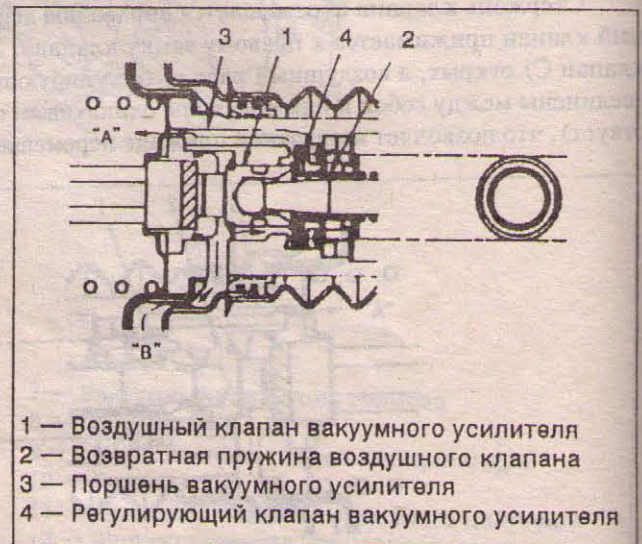


Рис. 5-14 ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ (ТОРМОЗНАЯ ПЕДАЛЬ ОТПУЩЕНА)



Примечание

При отказе каких-либо деталей вакуумной системы усилителя усилие торможения не возрастает. Но даже и в этом случае усилие нажатия тормозной педали передается к штоку клапана, воздушному клапану вакуумного усилителя, замку клапана, поршню усилителя и далее к штоку главного тормозного цилиндра.

Таким образом, работа тормозов не прекратится даже в случае неполадок в вакуумной системе.

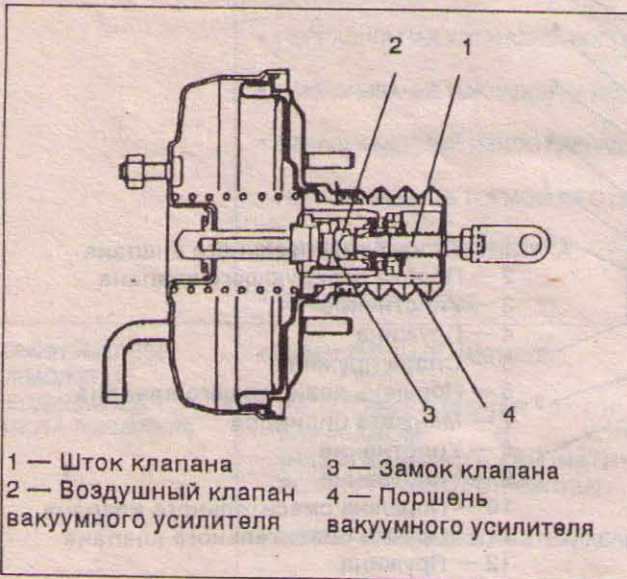


Рис. 5-15 ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ



Регулятор силы торможения

Регулятор силы торможения регулирует степень торможения задних колес путем изменения гидравлического давления в цилиндрах задних тормозов.

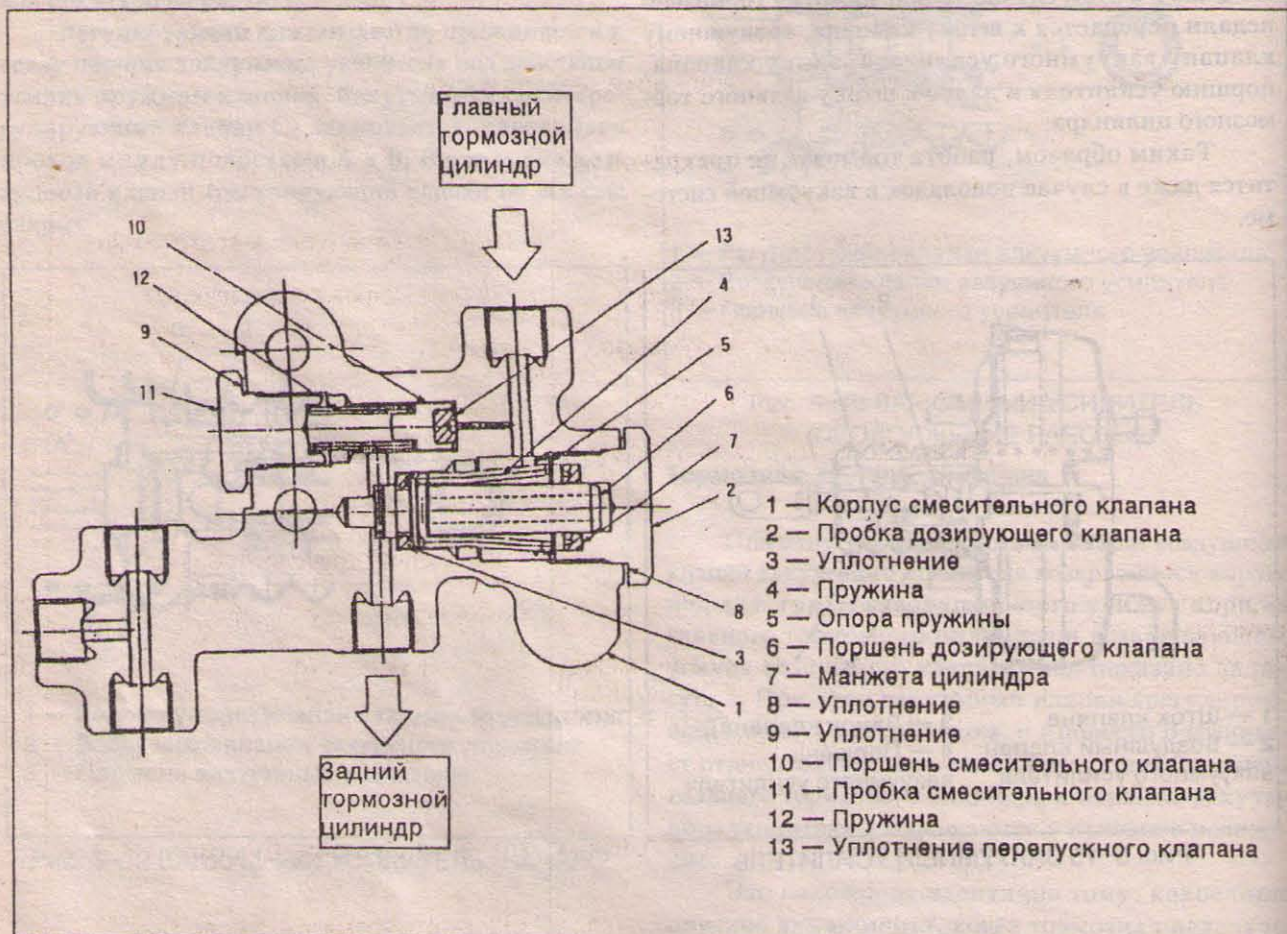
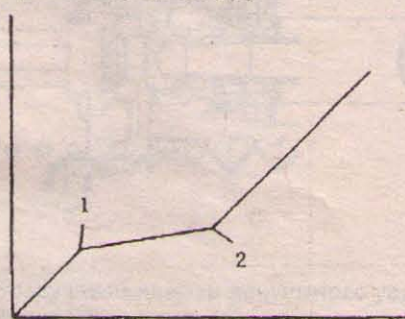


Рис. 5-16 РАБОТА РЕГУЛЯТОРА СИЛЫ ТОРМОЖЕНИЯ

Работа регулятора силы торможения

До точки 1 давление гидравлической жидкости в главном тормозном цилиндре передается к заднему тормозному цилиндру. На отрезке между точками 1 и 2 дозирующий клапан действует так, что это давление снижается в определенной пропорции и далее передается к заднему тормозному цилиндру. После точки 2 давление гидравлической жидкости в главном тормозном цилиндре передается к заднему тормозному цилиндру без изменений.

Давление, подаваемое к заднему тормозному цилиндру



Гидравлическое давление в главном тормозном цилиндре



УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	ПРИНИМАЕМЫЕ МЕРЫ
НЕТ ТОРМОЖЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • УТЕЧКА ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ ИЗ ТРУБОПРОВОДОВ • ЗАМАСЛИВАНИЕ ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ ИЛИ КОЛОДОК • ПЕРЕГРЕВ ТОРМОЗОВ • НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА КОЛОДОК • ЗАМАСЛИВАНИЕ НАКЛАДОК НА КОЛОДКАХ • НЕРАВНОМЕРНЫЙ ИЗНОС НАКЛАДОК • НЕИСПРАВНОСТЬ ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА • НЕИСПРАВНОСТЬ СУППОРТА • ВОЗДУХ В СИСТЕМЕ 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАДЕЛКА МЕСТ УТЕЧКИ • ОЧИСТКА ИЛИ ЗАМЕНА • НАЙТИ ПРИЧИНУ И ПРОИЗВЕСТИ ЗАМЕНУ • ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ПО ИНСТРУКЦИИ • ЗАМЕНА • ЗАМЕНА • РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНА • РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНА • УСТРАНЕНИЕ ПОПАДАНИЯ ВОЗДУХА
НЕРАВНОМЕРНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ (НЕОДИНАКОВАЯ РАБОТА ТОРМОЗОВ)	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМАСЛИВАНИЕ НАКЛАДОК • НЕ ОТРЕГУЛИРОВАН ЗАЗОР МЕЖДУ БАРАБАНОМ И КОЛОДКАМИ (НЕИСПРАВНОСТЬ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА) • НЕРАВНОМЕРНЫЙ ИЗНОС БАРАБАНА • ОТКЛОНЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ШИНАХ ОТ НОРМЫ • НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА УГЛОВ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС • НЕИСПРАВНОСТЬ ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА • УСТАНОВКА РАЗНЫХ ШИН НА ОДНОЙ ОСИ • НЕИСПРАВНОСТЬ ПАТРУБКОВ ИЛИ ШЛАНГОВ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ • НЕИСПРАВНОСТЬ СУППОРТА • ЛЮФТЫ ДЕТАЛЕЙ ПОДВЕСКИ • ЛЮФТ СУППОРТА 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНА • ПРОВЕРКА И РЕМОНТ • ЗАМЕНА • ПРИВЕСТИ ДАВЛЕНИЕ В НОРМУ • ПРИВЕСТИ УСТАНОВКУ В НОРМУ • РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНА • УСТАНОВКА ОДИНАКОВЫХ ШИН • ЗАМЕНА НА НОВЫЕ ПАТРУБКИ И ШЛАНГИ • ПРОВЕРКА ПОРШНЕЙ, СМАЗКИ ВТУЛКИ И САЛАЗОК И РЕМОНТ • ПРОВЕРИТЬ МОНТАЖ ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ ПОДВЕСКИ • ПРОВЕРКА И ЗАТЯЖКА БОЛТОВ В СООТВЕТСТВИИ С НОРМОЙ
СИЛЬНЫЙ ШУМ (ПРИ ОТПУЩЕННОЙ ТОРМОЗНОЙ ПЕДАЛИ)	<ul style="list-style-type: none"> • ИЗНОС НАКЛАДКИ ДИСКА 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНА НАКЛАДКИ



НЕИСПРАВНОСТ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	ПРИНИМАЕМЫЕ МЕРЫ
<p>ИЗЛИШНИЙ ХОД ПЕДАЛИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • НЕПОЛАДКИ В ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ • НЕДОСТАТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ • ВОЗДУХ В ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ (МЯГКОСТЬ ТОРМОЗНОЙ ПЕДАЛИ) • НЕ ОТРЕГУЛИРОВАНЫ ЗАДНИЕ ТОРМОЗА (ПЛОХАЯ РАБОТА МЕХАНИЗМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ) • ДЕФОРМИРОВАННЫЕ ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ • ИЗНОШЕННЫЕ ЗАДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ 	<ul style="list-style-type: none"> • ПРОВЕРКА И ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНА • ЗАПОЛНЕНИЕ БАЧКОВ РЕКОМЕНДОВАННОЙ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТЬЮ, ПРОВЕРКА НА НАЛИЧИЕ УТЕЧЕК И ПОПАДАНИЕ ВОЗДУХА В ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОВЕРКА СИГНАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА • УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ • ПРОВЕРКА И РЕМОНТ МЕХАНИЗМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ, РЕГУЛИРОВКА ЗАДНИХ ТОРМОЗОВ • ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК • ЗАМЕНА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК
<p>ПРИХВАТЫВАНИЕ ТОРМОЗОВ ПОСЛЕ ОТПУСКА ТОРМОЗНОЙ ПЕДАЛИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ПОРШНИ ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА ВОЗВРАЩАЮТСЯ НЕПОЛНОСТЬЮ • ЗАБИВАНИЕ ПАТРУБКОВ ИЛИ ШЛАНГОВ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ • НЕПРАВИЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА • ОСЛАБЛЕНИЕ ТРОСОВ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА • ОСЛАБЛЕНИЕ ИЛИ ПОЛОМКА ВОЗВРАТНЫХ ПРУЖИН • ЗАЕДАНИЕ ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА ИЛИ ПОРШНЯ СУППОРТА 	<ul style="list-style-type: none"> • РЕМОНТ ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА • ЗАМЕНА ПАТРУБКОВ ИЛИ ШЛАНГОВ • РЕГУЛИРОВКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА • ЗАМЕНА ТРОСОВ • ЗАМЕНА ПРУЖИН • РЕМОНТ
<p>БИЕНИЕ ПЕДАЛИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ПОВРЕЖДЕНИЕ ИЛИ РАСШАТЫВАНИЕ ПОДШИПНИКОВ КОЛЕСА • ДЕФОРМАЦИЯ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА ИЛИ ВАЛА ЗАДНЕЙ ОСИ • ИЗБЫТОЧНОЕ БИЕНИЕ ДИСКА • ДЕФОРМАЦИЯ ЗАДНЕГО БАРАБАНА 	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ КОЛЕСА • ЗАМЕНА КУЛАКА ИЛИ ВАЛА • РАСТОЧКА ИЛИ ЗАМЕНА ДИСКА • РАСТОЧКА ИЛИ ЗАМЕНА БАРАБАНА
<p>ШУМ ПРИ ТОРМОЖЕНИИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ЗАСАЛИВАНИЕ НАКЛАДОК ИЛИ НАЛИПАНИЕ ПОСТОРОННЕГО МАТЕРИАЛА НА НАКЛАДКИ КОЛОДОК • ИЗНОС ИЛИ ДЕФОРМАЦИЯ НАКЛАДОК НА КОЛОДКАХ • РАСШАТЫВАНИЕ ПОДШИПНИКОВ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС • ДЕФОРМАЦИЯ ОПОРНЫХ ДИСКОВ ИЛИ ОСЛАБЛЕНИЕ МОНТАЖНЫХ БОЛТОВ 	<ul style="list-style-type: none"> • ПРОВЕРКА И РЕМОНТ НАКЛАДОК; ЗАМЕНА ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ • ЗАМЕНА НАКЛАДОК (ИЛИ КОЛОДОК) • ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ • ЗАМЕНА ОПОРНЫХ ДИСКОВ, ЗАТЯЖКА ИЛИ ЗАМЕНА БОЛТОВ



ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

Проверка хода педали

1. Запустить двигатель.
2. Нажать тормозную педаль два-три раза.
3. При нажатой тормозной педали (усилие около 30 кг) измерить расстояние В от рычага педали до перегородки. Это расстояние должно превышать 95 мм.

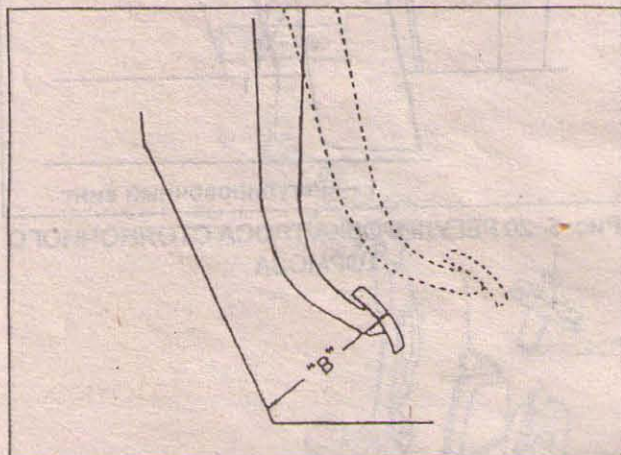


Рис. 5-17 ИЗМЕРЕНИЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ТОРМОЗНОЙ ПЕДАЛИ ДО ПЕРЕГОРОДКИ

Проверка свободного хода тормозной педали

Проверить свободный ход тормозной педали. Проверить затяжку болта оси педали и плотность посадки шпильки главного тормозного цилиндра. При ослаблении устранить неплотности и в случае поломки произвести замену.



Рис. 5-18 ПРОВЕРКА СВОБОДНОГО ХОДА ТОРМОЗНОЙ ПЕДАЛИ

4. Если расстояние В меньше 95 мм, то наиболее вероятной причиной является или чрезмерный износ задних тормозных колодок или попадание воздуха в тормозную систему. Если расстояние В все же остается меньше 95 мм после замены тормозных колодок и удаления воздуха из тормозной системы, то другими, но более редкими причинами могут быть неисправность регуляторов задних колодок или неправильная регулировка длины штока толкателя вакуумного усилителя.

- Проверку автоматического регулятора зазора производят после съема тормозных барабанов. В случае неисправности произвести ремонт или замену.

СВОБОДНЫЙ ХОД ТОРМОЗНОЙ ПЕДАЛИ, мм	1-8
------------------------------------	-----



СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Осмотр и обслуживание

1. Поднять рычаг стояночного тормоза с усилием около 20 кг и определить число зубцов сектора при зацеплении.

ПРЕДЕЛЬНОЕ ЧИСЛО ЗУБЦОВ	4-6
СВОБОДНЫЙ ХОД	2 ЗУБЦА И МЕНЕЕ

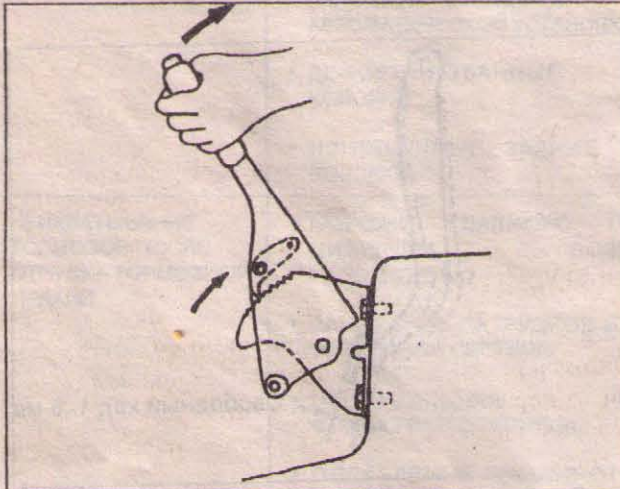
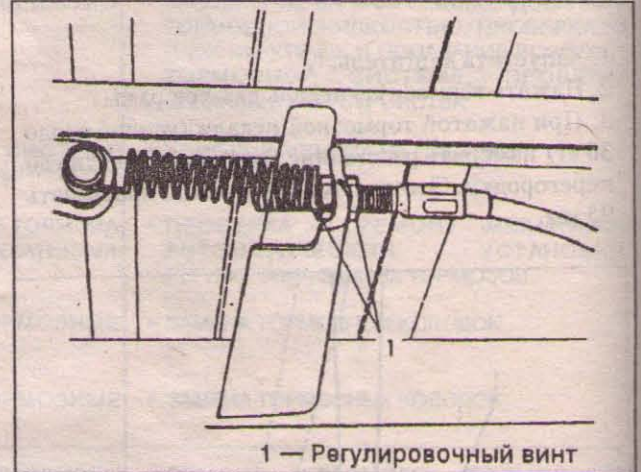


Рис. 5-19 ОСМОТР СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

2. Если число зубцов превышает предел, отрегулировать трос стояночного тормоза путем затяжки регулировочных гаек.



1 — Регулировочный винт

Рис. 5-20 РЕГУЛИРОВКА ТРОСА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА



ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ (ВИД СПЕРЕДИ)

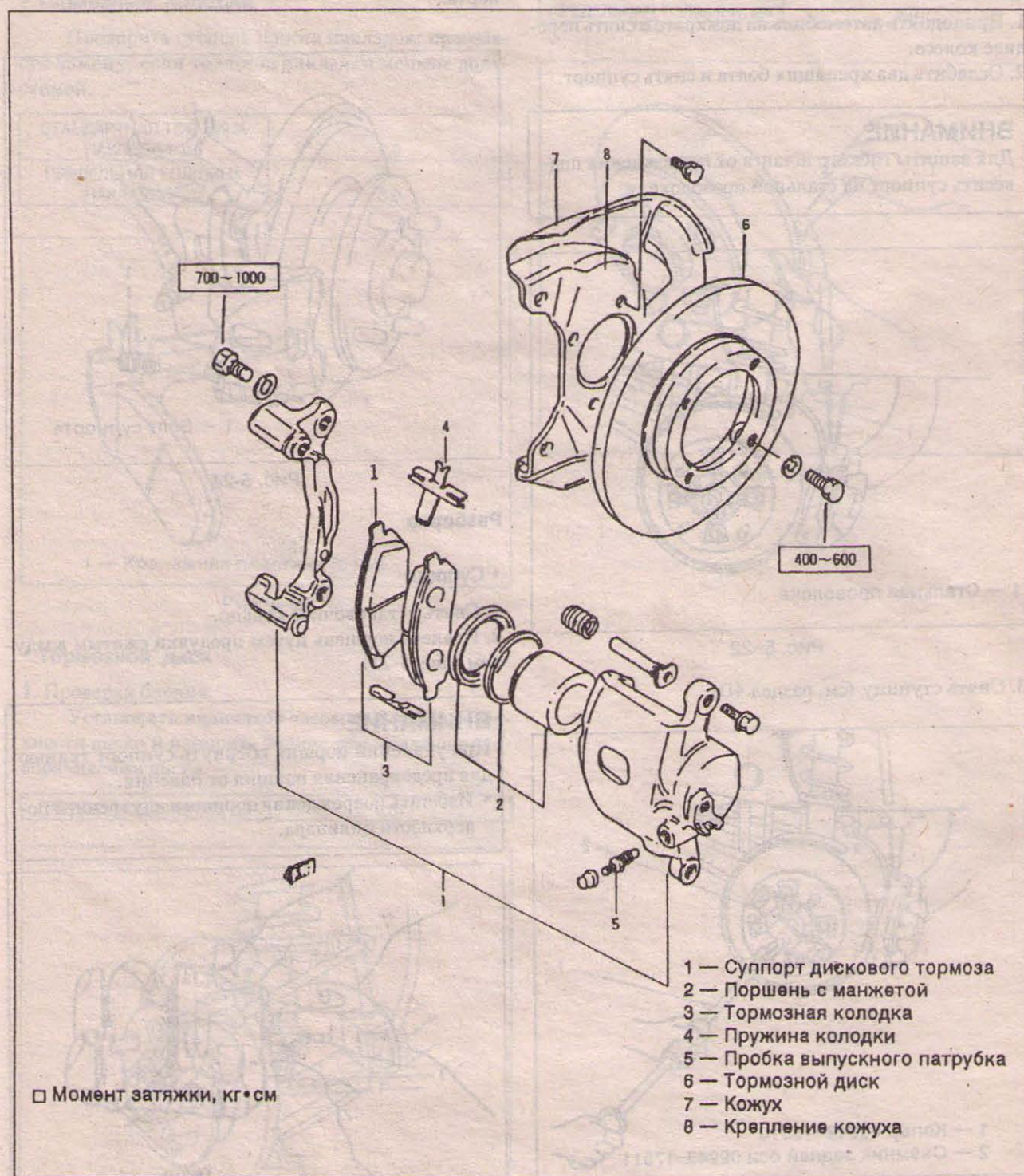


Рис. 5-21



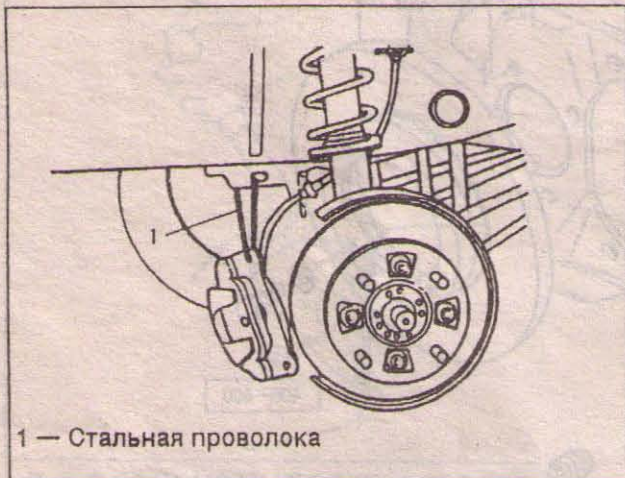
Съем

• **Тормозной диск**

1. Приподнять автомобиль на домкрате и снять переднее колесо.
2. Ослабить два крепящих болта и снять суппорт.

ВНИМАНИЕ

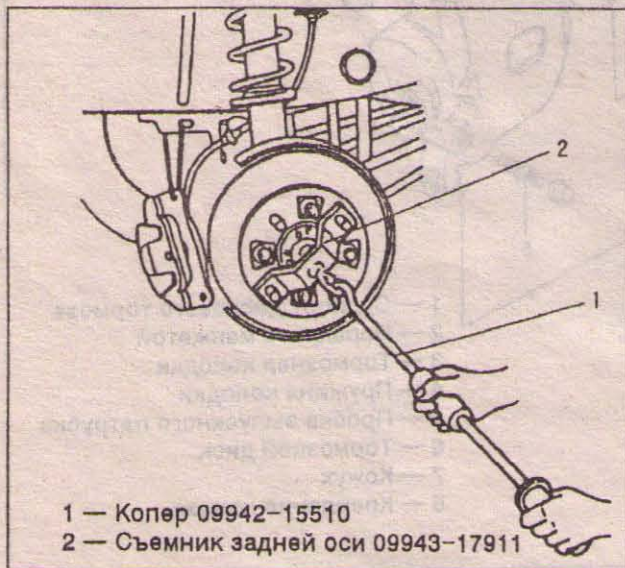
Для защиты гибкого шланга от повреждения подвесить суппорт на стальной проволоке.



1 — Стальная проволока

Рис. 5-22

3. Снять ступицу (см. раздел 4D).



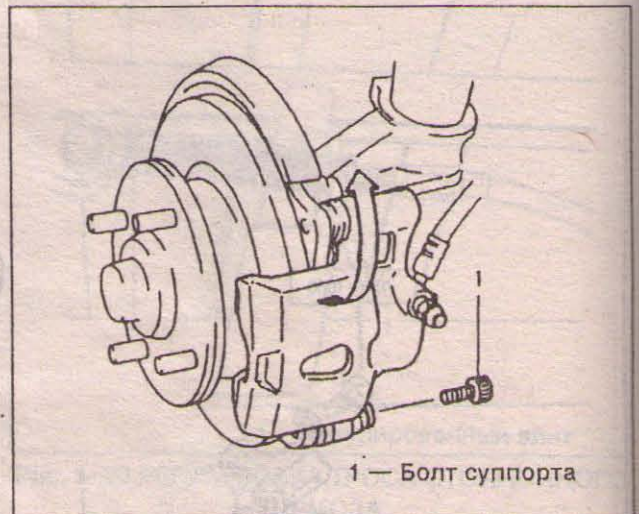
1 — Копер 09942-15510
2 — Съёмник задней оси 09943-17911

Рис. 5-23

4. Снять тормозной диск.

• **Тормозные колодки**

Снять колодки после ослабления болта суппорта.



1 — Болт суппорта

Рис. 5-24

Разборка

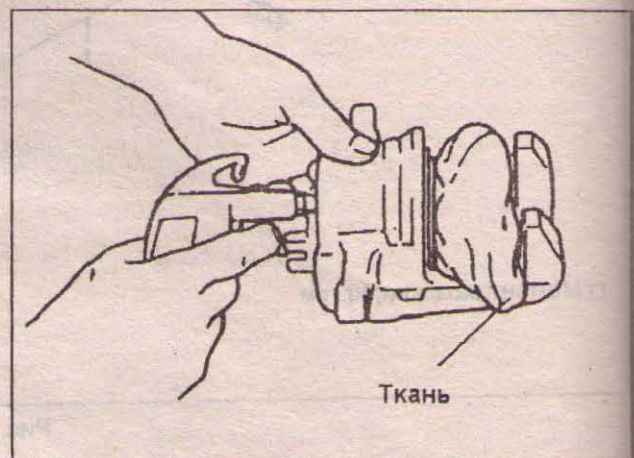
• **Суппорт**

1. Снять установочное кольцо.
2. Извлечь поршень путем продувки сжатым воздухом (рис. 5-25).

ВНИМАНИЕ

При удалении поршня обернуть суппорт тканью для предохранения поршня от падения.

- Избегать повреждения поршня и внутренней поверхности цилиндра.



Ткань

Рис. 5-25



Осмотр

• Тормозные колодки

Проверить степень износа накладок; произвести замену, если толщина накладки меньше допустимой.

СТАНДАРТНАЯ ТОЛЩИНА НАКЛАДКИ, мм	9,0
ПРЕДЕЛЬНАЯ ТОЛЩИНА НАКЛАДКИ, мм	3,0



1 — Крепежная пластина (5 мм)

Рис. 5-26

• Тормозной диск

1. Проверка биения.

Установить индикатор часового типа на поверхности диска и измерить биение при медленном поворачивании диска.

ПРЕДЕЛЬНОЕ БИЕНИЕ, мм	0,07
-----------------------	------

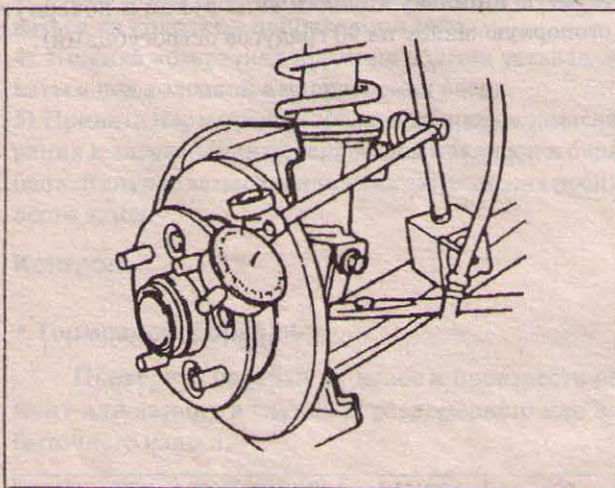


Рис. 5-27

2. Измерение толщины диска.

СТАНДАРТНАЯ ТОЛЩИНА, мм	10,0
ПРЕДЕЛЬНАЯ ТОЛЩИНА, мм	8,0

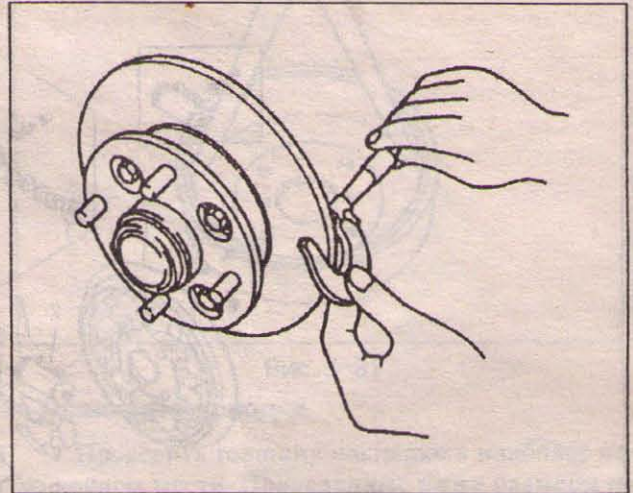


Рис. 5-28



ТОРМОЗНОЙ БАРАБАН (ЗАДНИЙ ТОРМОЗ)

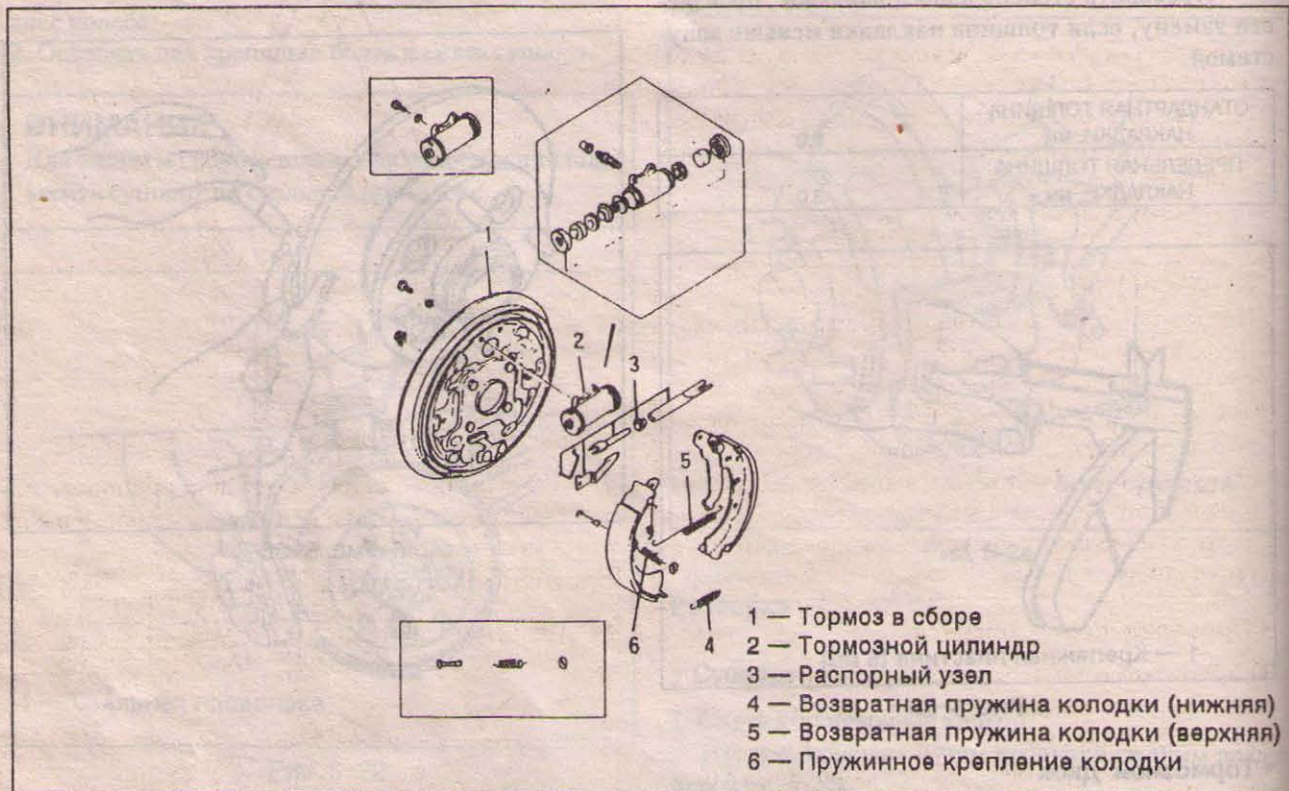


Рис. 5-29

Съем

1. Снять заднее колесо.
2. Снять тормозной барабан, используя два 8 мм болта для облегчения съема.

3. Снять верхнюю возвратную пружину колодки.
4. Извлечь крепежную шпильку колодки и пружинное крепление при помощи острогубцев (отжать крепежную шпильку колодки вниз рукой и повернуть стопорную шайбу на 90 градусов острогубцами).

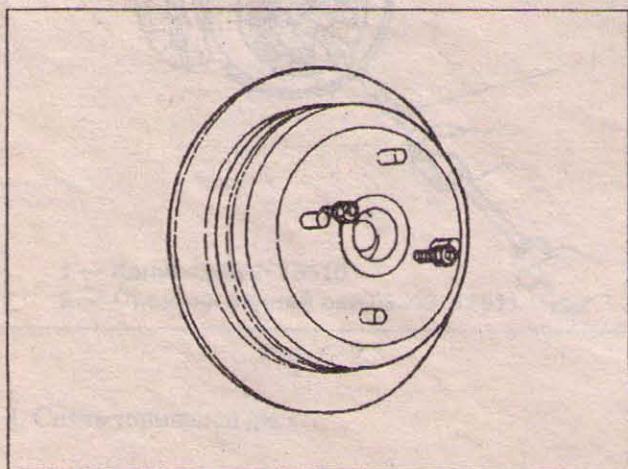


Рис. 5-30



Сборка

1. Проверить наличие смазки между контактной поверхностью опорного диска и закраинной колодки; при необходимости нанести смазку.
2. Собрать в порядке, обратном сборке.
3. После установки колодок выставить наружный диаметр колодок (с накладками) на уровне $219,3 \pm 0,3$ мм, поворачивая регулировочный валик.
4. Подсоединить трос стояночного тормоза к рычагу ведомой тормозной колодки.
5. Установить барабан.

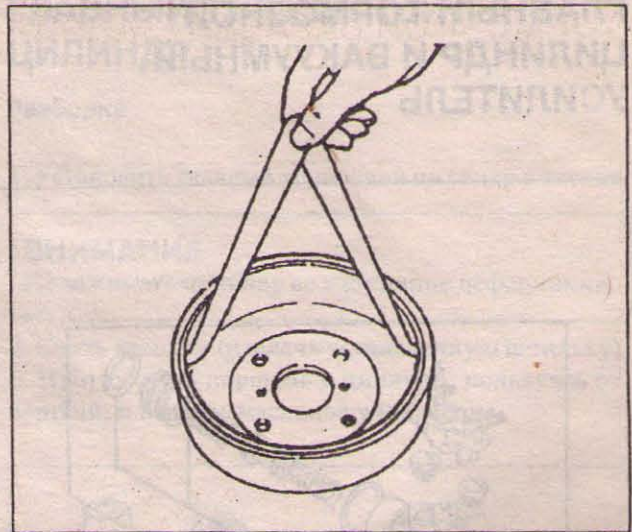


Рис. 5-31

• Тормозные колодки

Проверить толщину накладки в наиболее изношенном месте. Приведенные ниже размеры не учитывают толщину башмака.

СТАНДАРТНАЯ ТОЛЩИНА, мм	DAMAS	5,5
	LABO	5,5
ПРЕДЕЛЬНАЯ ТОЛЩИНА, мм	DAMAS	1,0
	LABO	1,0

ВНИМАНИЕ

После выставления стандартного наружного диаметра колодок установка барабана может быть затруднительной. В этом случае регулировочный валик поворачивать не следует; необходимо отрегулировать гайки троса стояночного тормоза. Это следует делать при условии, что рычаг включения стояночного тормоза поднят и установлен в стандартном положении после ослабления гайки троса стояночного тормоза.

• Проверка перед сборкой

- 1) Убедиться в том, что стопорная шайба и крепежная шпилька колодки собраны, образуя крестообразную конфигурацию.
- 2) Проверить автоматический регулятор зазора в сборе.
 1. Конец рычага регулятора должен быть соединен с валиком регулятора.
 2. Рычаг регулятора не должен находиться между толкателем регулятора и колодкой.
 3. Пружина регулятора должна быть направлена вверх под колодку.
- 3) Верхняя возвратная пружина должна устанавливаться на колодке в направлении вниз.
- 4) Нижняя возвратная пружина должна устанавливаться под колодкой в направлении вверх.
- 5) Принять меры предосторожности против замасливания и загрязнения поверхностей накладок и барабана. В случае замасливания или загрязнения произвести замену.

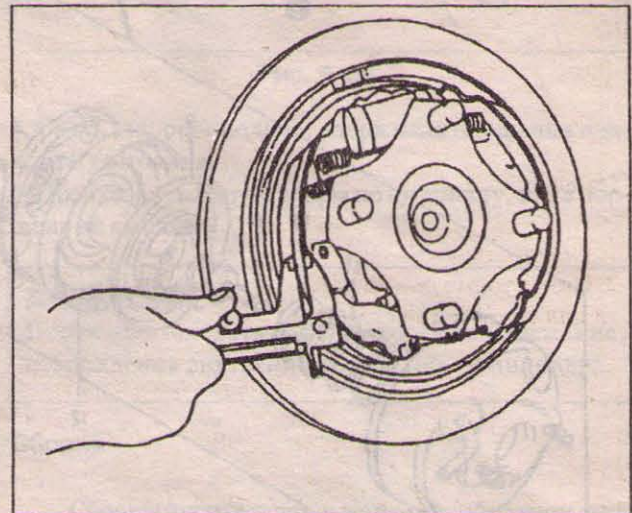


Рис. 5-32

Контроль

• Тормозной барабан

Проверить барабан на износ и произвести ремонт или замену в случае неравномерного или избыточного износа.

СТАНДАРТНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР, мм	DAMAS	220
	LABO	220
ПРЕДЕЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР, мм	DAMAS	222
	LABO	222



ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР И ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ

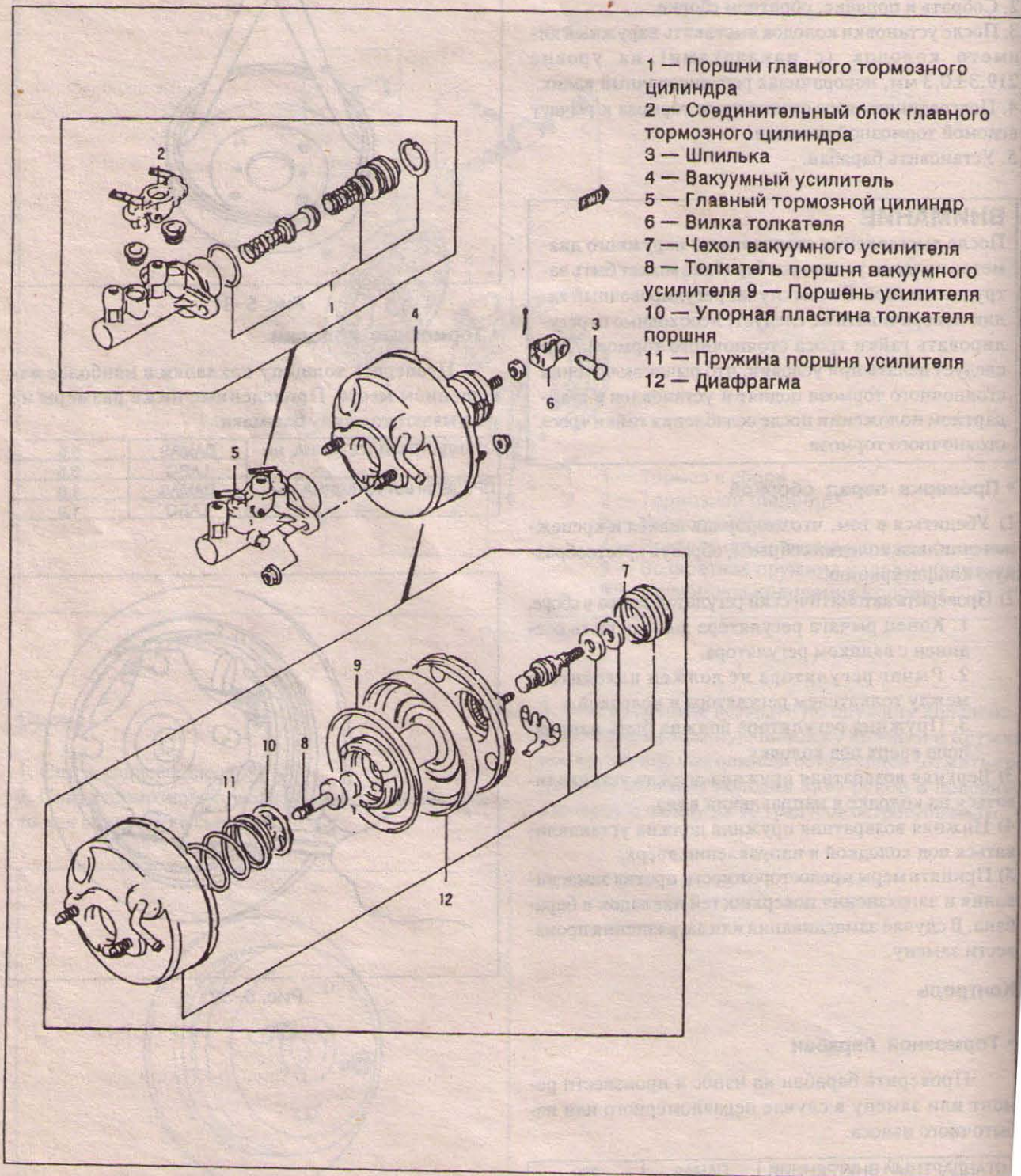


Рис. 5-33

**Демонтаж**

1. Демонтировать рулевую колонку (см. раздел 4С).
2. Слить тормозную жидкость.
3. Открутить винты и снять приборный щиток.

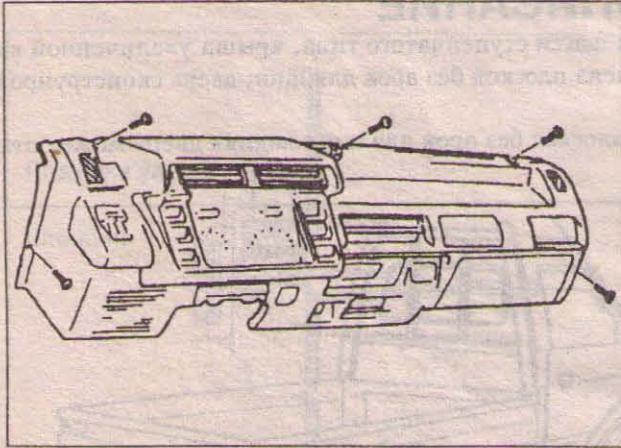


Рис. 5-34

4. Снять трос сцепления.
5. Снять тормозной патрубок.
6. Снять вакуумный шланг усилителя.
7. Снять скобу педали.

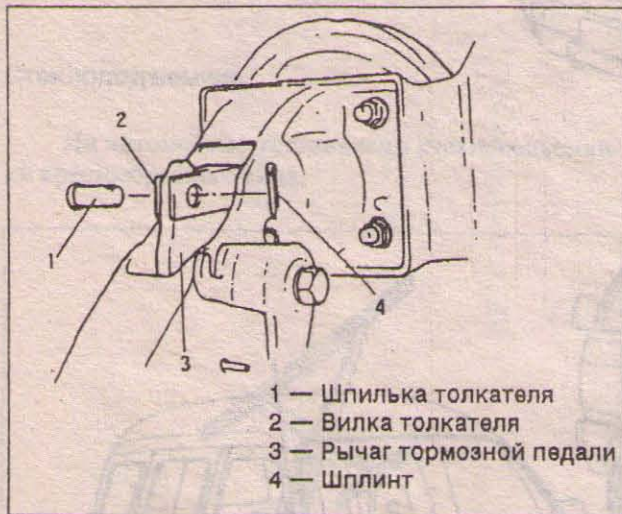


Рис. 5-35

Установка

Установка производится в порядке, обратном демонтажу.

ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР**Разборка**

1. Установить главный тормозной цилиндр в тисках.

ВНИМАНИЕ

Не зажимать цилиндр во избежание деформации.

2. Снять крышку (извлечь установочную шпильку).
3. Протолкнуть поршень в цилиндр, пользуясь отверткой, и извлечь масляное уплотнение.

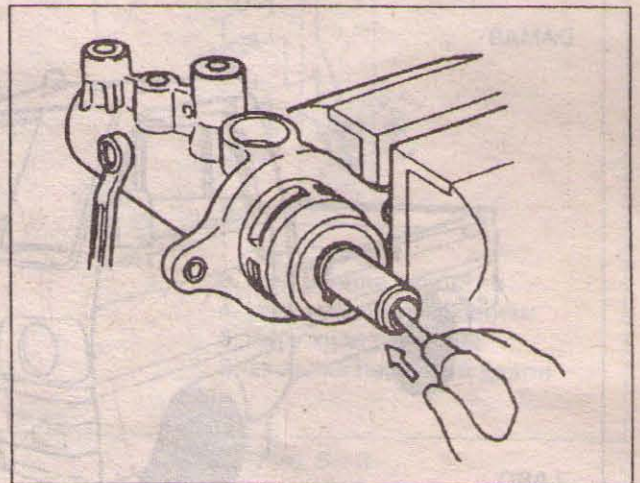


Рис. 5-36

4. Снять запорное кольцо, удерживая поршень в поджатом состоянии.
5. Производить легкие удары по цилиндру, пока поршень не выпадет.

ВНИМАНИЕ

Поршень извлекать без перекосов во избежание повреждения внутренней поверхности цилиндра.

Сборка

Сборку производить в порядке, обратном разборке, учитывая следующее:

1. Очистить детали системы и резиновые компоненты тормозной жидкостью.
2. Резиновые детали устанавливать после нанесения тормозной жидкости.



ГЛАВА

УХОД ЗА КУЗОВОМ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Кузов автомобиля цельнометаллический, рама шасси ступенчатого типа, крыша увеличенной высоты. Загрузочная площадка варианта DAMAS выполнена плоской без арок для шин; дверь сконструирована с максимально возможными габаритами.

Загрузочная площадка варианта LABO также плоская без арок для шин; задняя дверь может открываться в трех направлениях.

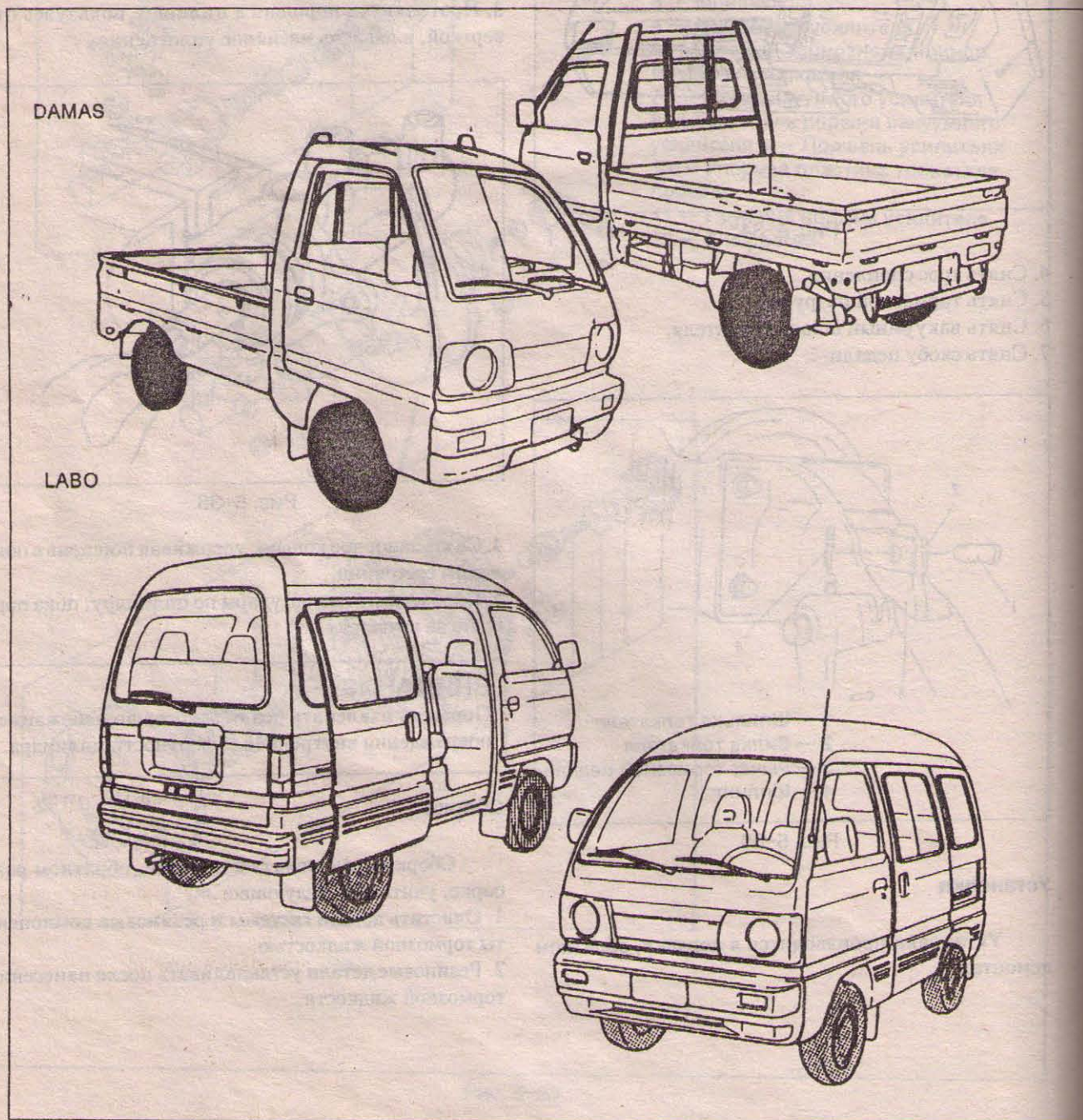


Рис. 6—1



ПЕРЕДНЯЯ ДВЕРЬ

Останов двери

Автомобиль оборудован бесступенчатым плавно действующим остановом двери.

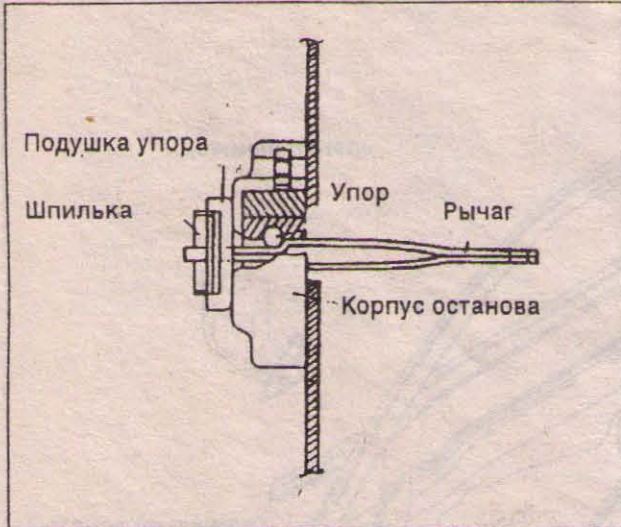


Рис. 6—2

Защелка дверного замка

Шум замка при запираании уменьшен благодаря нанесению пластмассового покрытия на рычаг замка. Установлен внутренний запор модифицированного типа.



Рис. 6—3

Стеклоподъемник

На автомобиле установлены стеклоподъемники крестообразного типа.

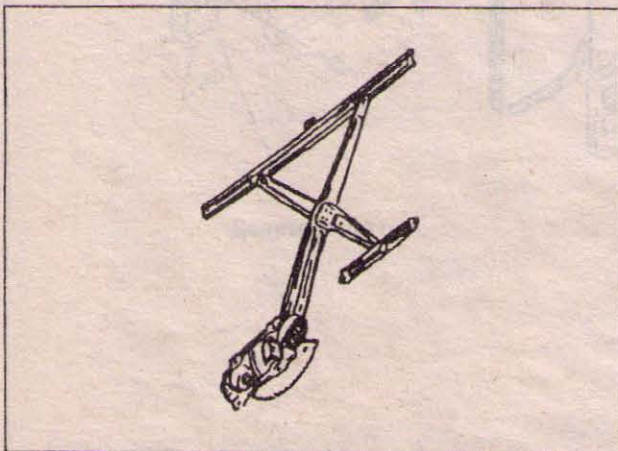


Рис. 6—3

ЗАДНЯЯ БОКОВАЯ ДВЕРЬ

На автомобиле установлена крупногабаритная легкооткрываемая раздвижная задняя боковая дверь.

Защелка дверного замка

Рукоятка изготовлена из пластмассы; кулачок имеет пластмассовое покрытие.

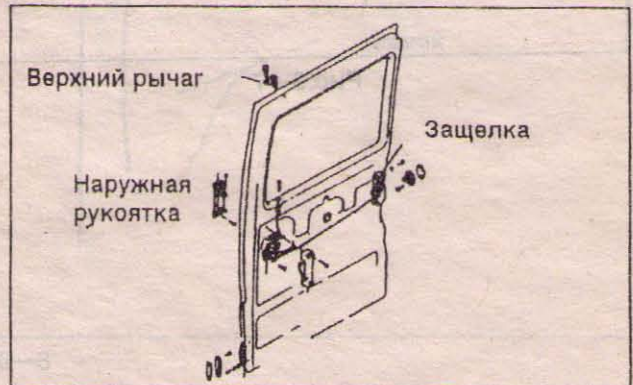


Рис. 6—5



ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ

Дверь выполнена с максимально возможными габаритами. Замок двери снабжен внутренним запором и отпирается снаружи цилиндрическим механизмом; все элементы запорного механизма связаны между собой.



Рис. 6—6



Рис. 6—7



ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ПЕРЕДНЯЯ ДВЕРЬ

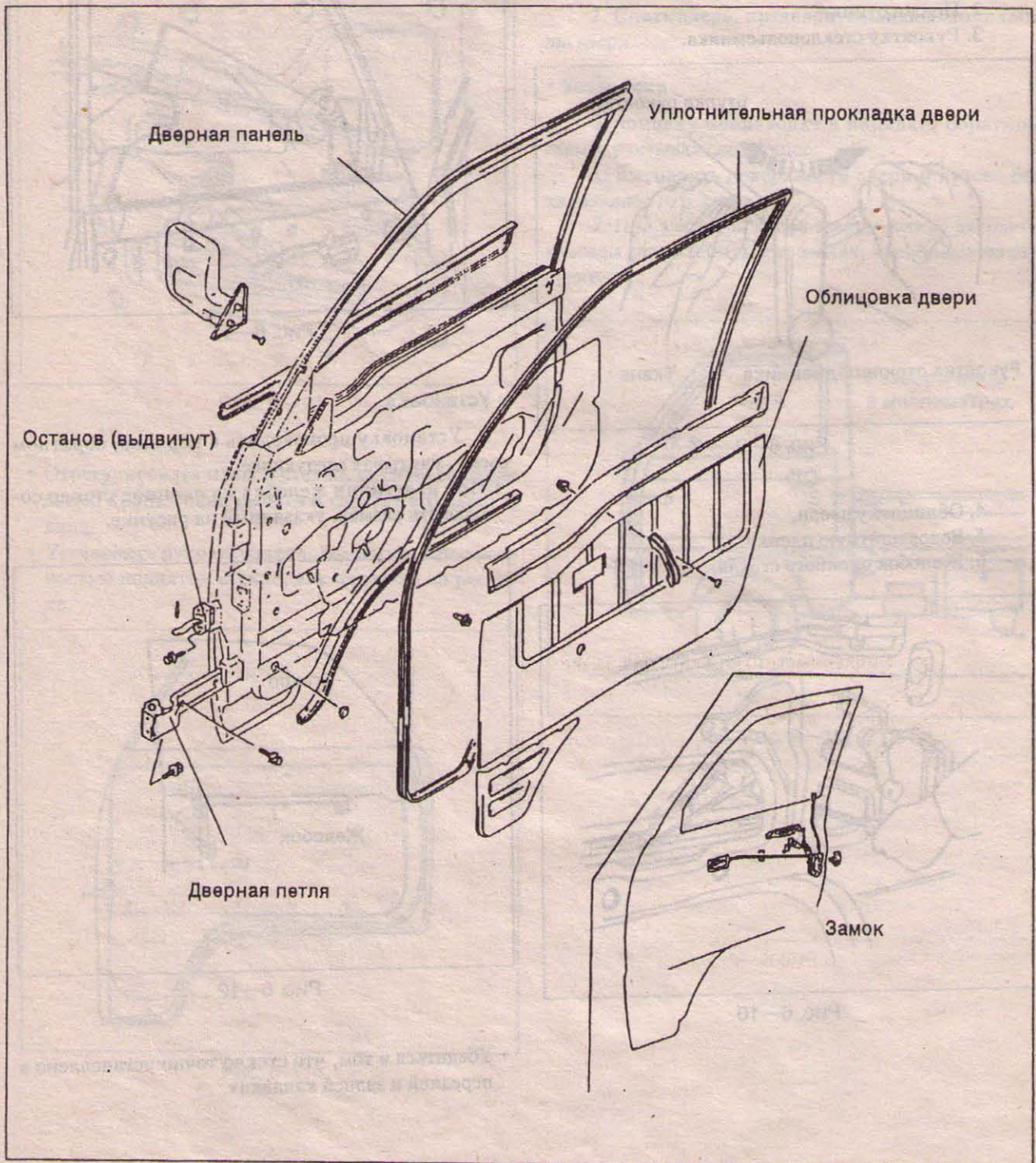


Рис. 6—8



ОСТЕКЛЕНИЕ

7. Стекло.

• Съем

Снять следующие детали:

1. Фиксирующий винт рукоятки замка.
2. Подлокотник.
3. Рукоятку стеклоподъемника.



Рис. 6—9

4. Облицовку двери.
5. Водозащитную пленку.
6. Желобок оконного стекла.

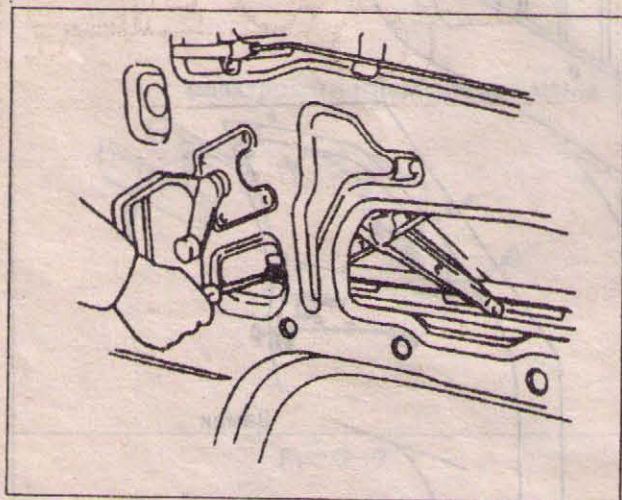


Рис. 6—10

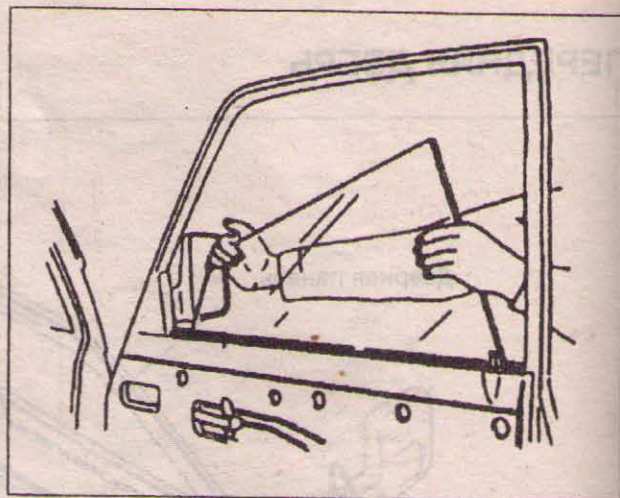


Рис. 6—11

• Установка

Установку производить в порядке, обратном съему, учитывая следующее:

- При надевании желобка на оконное стекло соблюдать размер, указанный на рисунке.



Рис. 6—12

- Убедиться в том, что стекло точно установлено в передней и задней канавках.



- Устанавливая стекло на стеклоподъемнике, опустить стеклоподъемник в нижнее крайнее положение.

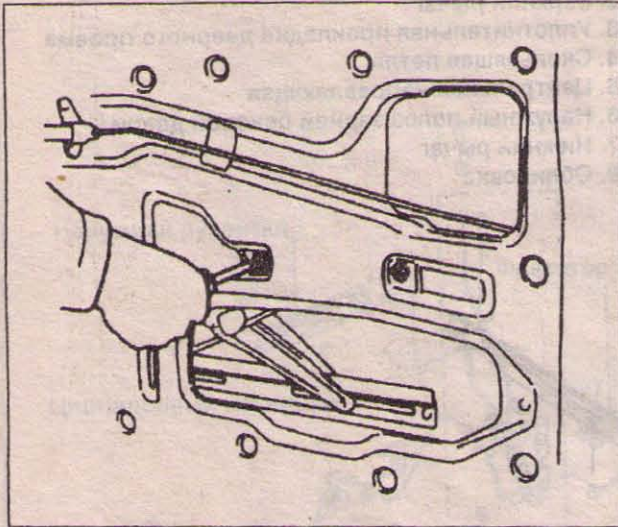


Рис. 6—13

- Отрегулировать наклон стекла, ослабив болт для съема кронштейна рычага и сдвигая его вверх и вниз.
- Установить рукоятку стеклоподъемника при полностью поднятом стекле, как показано на рисунке.

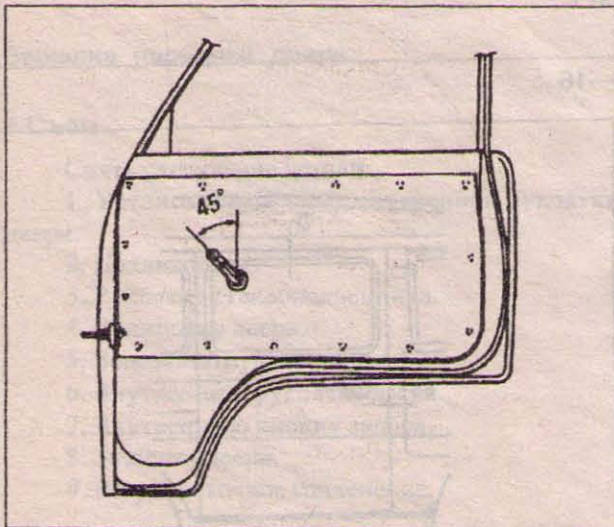


Рис. 6—14

Дверь

• Съем

1. Снять облицовку двери и выдвинутый остаток.
2. Снять дверь, предварительно вытянув петлю двери.

• Установка

Установку производят в порядке, обратном съему, учитывая следующее:

1. Выровнять поверхности двери и кузова без каких-либо перекосов.
2. При закрытой двери зазоры между дверью и кузовом должны быть в пределах, указанных на рисунке.

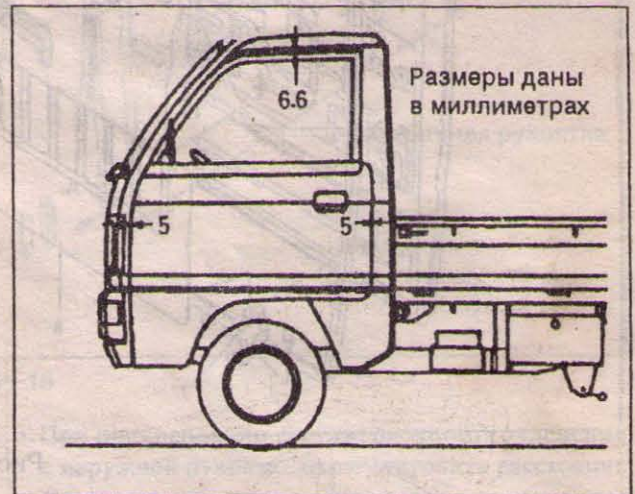
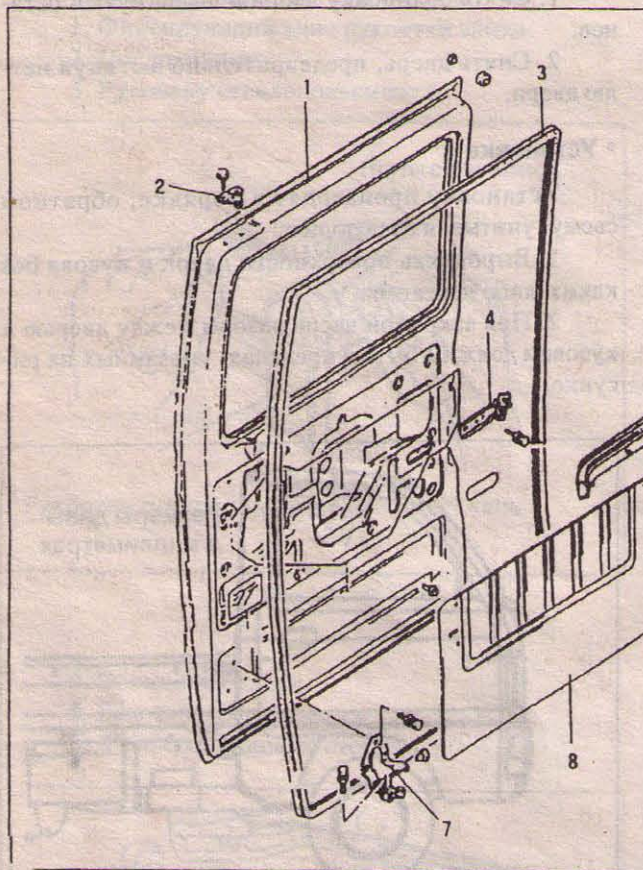


Рис. 6—15



ЗАДНЯЯ БОКОВАЯ ДВЕРЬ

Детали двери



1. Панель задней двери
2. Верхний рычаг
3. Уплотнительная прокладка дверного проема
4. Скользящая петля
5. Центральная направляющая
6. Наружный полз задней боковой двери
7. Нижний рычаг
8. Облицовка

Рис. 6—16

• Съем задней боковой двери

1. Снять наружный полз задней двери.
2. Снять нижний рычаг.

• Установка

Установку производят в порядке, обратном съему, учитывая следующее:

- При закрытой двери зазоры между дверью и кузовом должны быть в пределах, указанных на рис. 6—17.



Размеры даны в миллиметрах

Рис. 6—17



ДВЕРНОЙ ЗАМОК

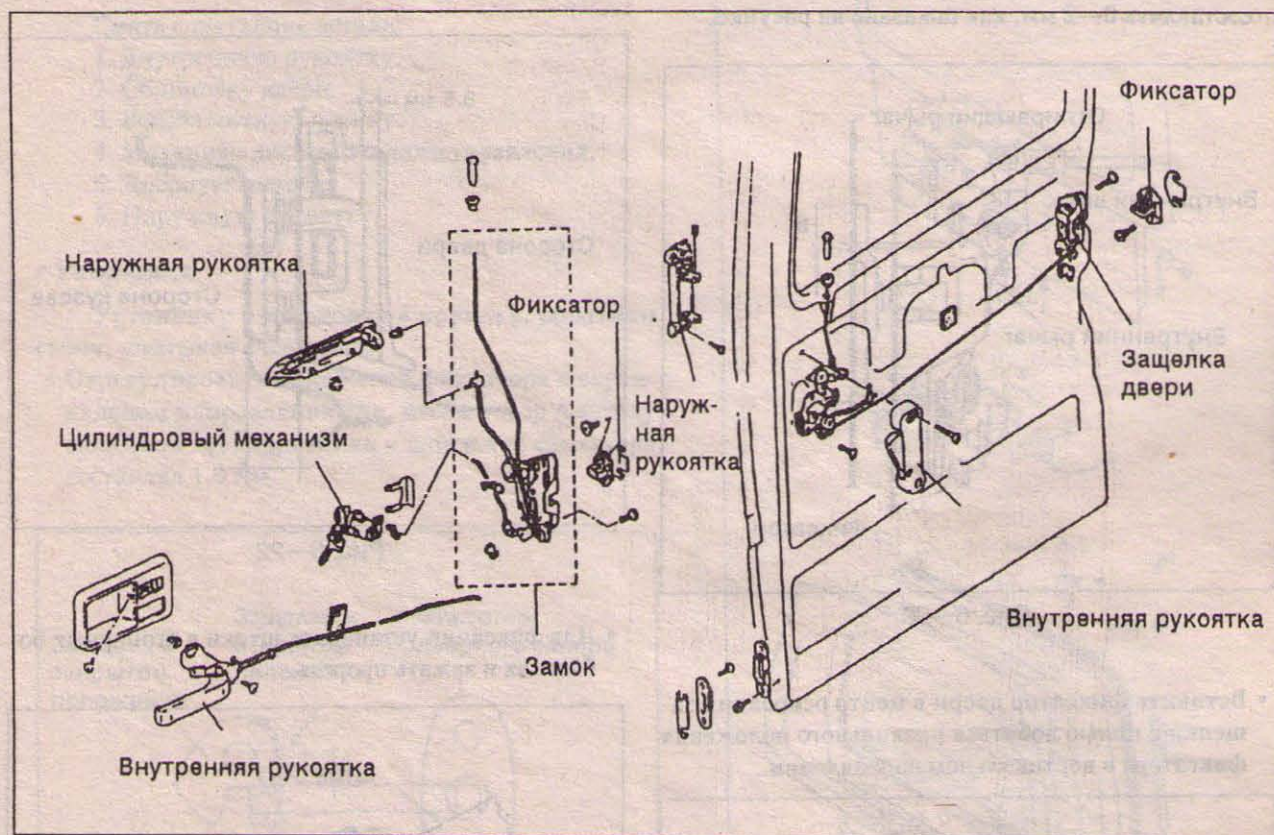


Рис. 6—18

Зашелка передней двери

• Съем

Снять следующие детали:

1. Установочный винт внутренней рукоятки двери.
2. Подлокотник.
3. Рукоятку стеклоподъемника.
4. Облицовку двери.
5. Водозащитную пленку.
6. Внутреннюю рукоятку двери.
7. Внутреннюю кнопку запора.
8. Зашелку двери.
9. Регулирующее сочленение.

• Установка

Установку производят в порядке, обратном съему, учитывая следующее:

- При прикреплении регулирующего сочленения к наружной рукоятке отрегулировать расстояние А в защелке путем поворачивания сочленения; расстояние А должно составлять 0—2 мм, как показано на рисунке.



Рис. 6—19



- При установке внутренней рукоятки отрегулировать расстояние В между внутренним отпирающим рычагом и толкателем; расстояние В должно составлять 0—2 мм, как показано на рисунке.

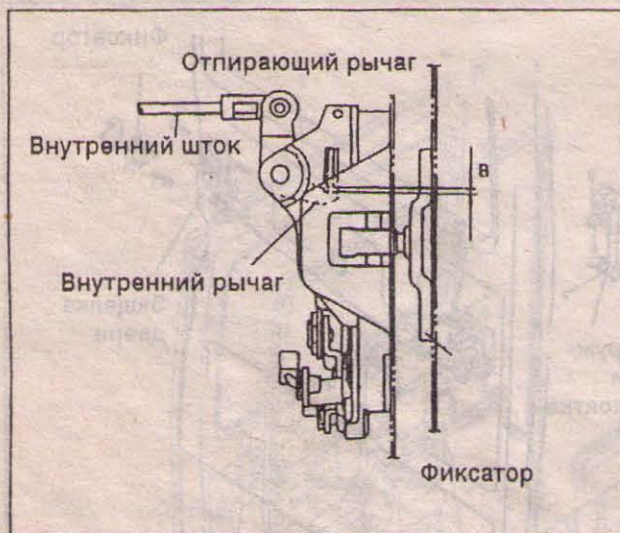


Рис. 6—20

- Вставить фиксатор двери в центр основания защелки с целью добиться правильного положения фиксатора в вертикальном направлении.

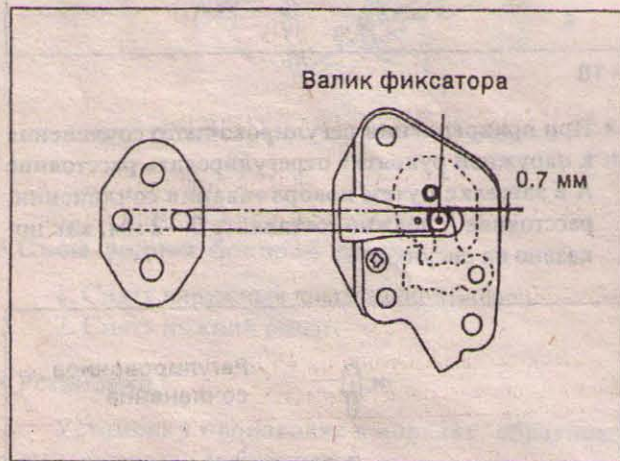


Рис. 6—21

- Отрегулировать положение фиксатора так, чтобы зазор С между дверной защелкой и фиксатором было 12,7 мм.



Рис. 6—22

- Для фиксации установить штоки в стопорных бобышках и зажать прорезь.

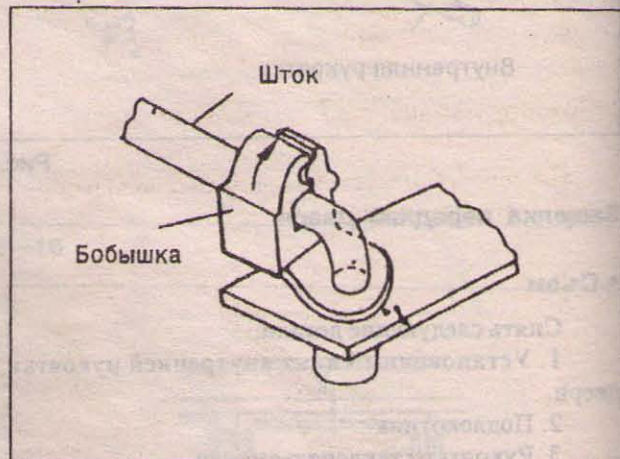


Рис. 6—23



Защелка задней боковой двери

• Съем

Снять следующие детали:

1. Внутреннюю рукоятку.
2. Облицовку двери.
3. Водозащитную пленку.
4. Механизм дистанционного управления.
5. Дверную защелку.
6. Наружную рукоятку.

• Установка

Установку производят в порядке, обратном съему, учитывая следующее:

- Отрегулировать положение фиксатора в вертикальном направлении так, чтобы зазор А между защелкой дверного замка и шпилькой фиксатора составлял 1,0 мм.

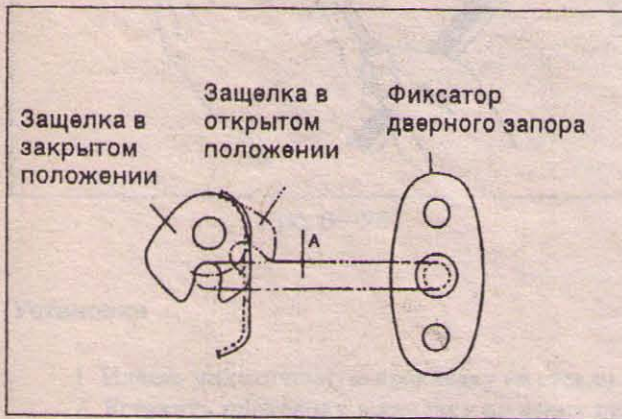


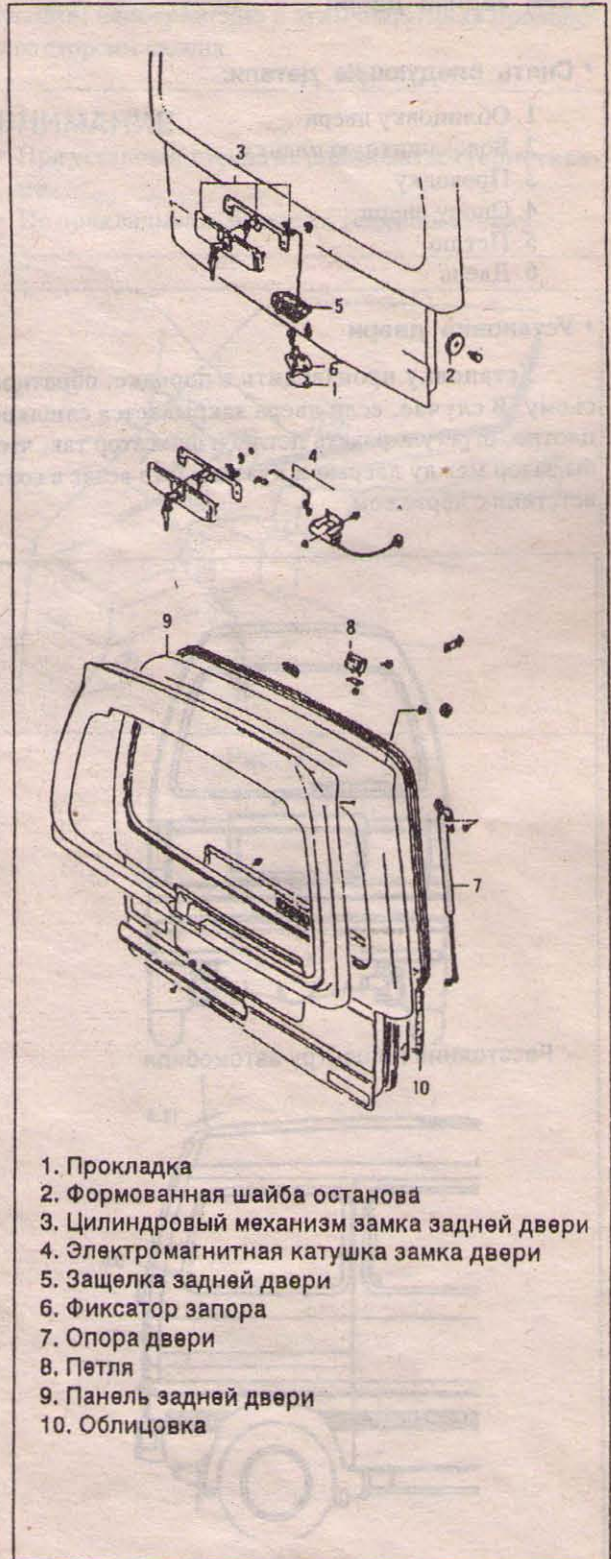
Рис. 6—24

- Отрегулировать положение фиксатора по высоте так, чтобы зазор В между защелкой двери и фиксатором составлял 6,5 мм.



Рис. 6—25

ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ



1. Прокладка
2. Формованная шайба останова
3. Цилиндрический механизм замка задней двери
4. Электромагнитная катушка замка двери
5. Защелка задней двери
6. Фиксатор запора
7. Опора двери
8. Петля
9. Панель задней двери
10. Облицовка

Рис. 6—26



Съем задней двери

• Снять следующие детали:

1. Облицовку двери
2. Водозащитную пленку
3. Проводку
4. Опору двери
5. Петлю
6. Дверь

• Установка двери

Установку производить в порядке, обратном съему. В случае, если дверь закрывается слишком плотно, отрегулировать петлю и фиксатор так, чтобы зазор между дверью и кузовом был везде в соответствии с чертежом.

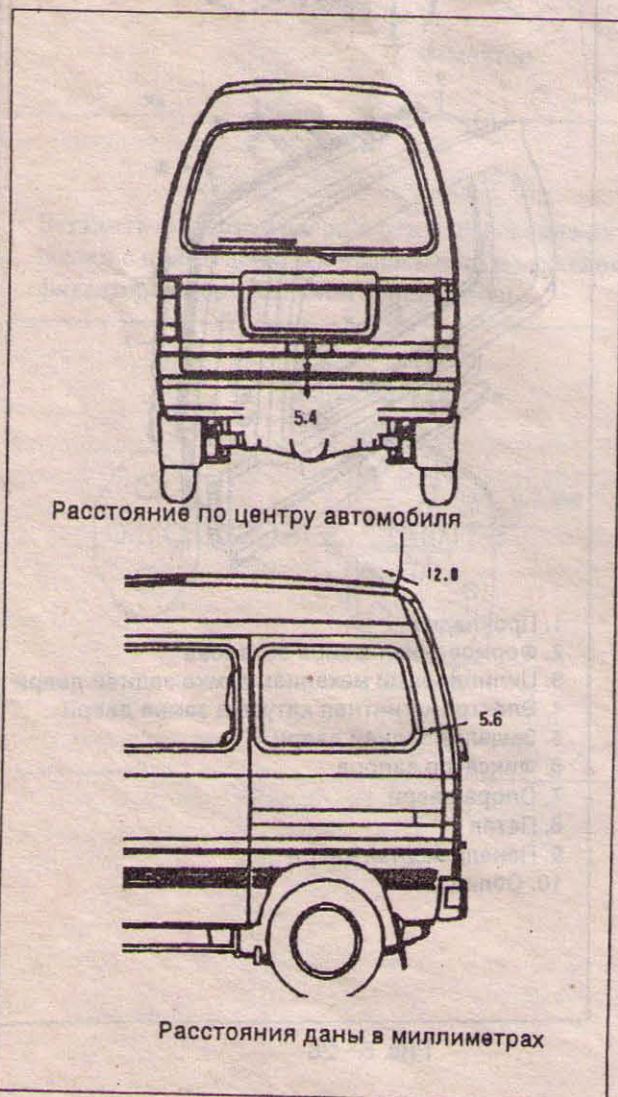


Рис. 6—27

Защелка задней двери

• Съем

Снять следующие детали:

1. Облицовку задней двери.
2. Водозащитную пленку.
3. Штифт.
4. Цилиндрический механизм запора задней двери.
5. Тягу запора.
6. Защелку задней двери.

• Установка

Установку производят в порядке, обратном съему.



ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО (НА ПРОКЛАДКЕ)

Съем

1. Снять поводки стеклоочистителя и внутреннее зеркало заднего вида.
2. Отделить уплотняющую прокладку изнутри автомобиля при помощи отвертки и снять ее с кузова.
3. Снять стекло с автомобиля путем нажатия изнутри салона.

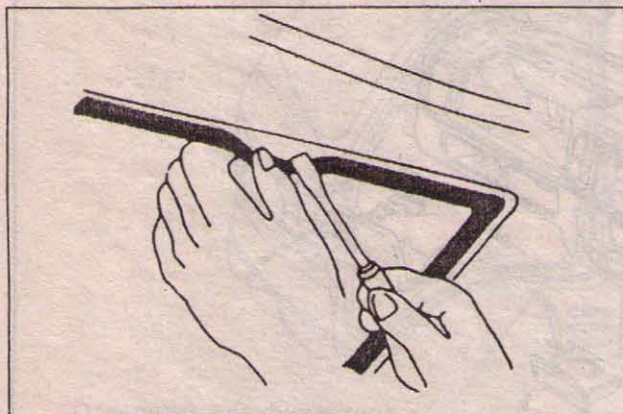


Рис. 6—28

ВНИМАНИЕ

- При установке стекла не пользоваться герметиками.
- Не прикладывать больших усилий к стеклу.

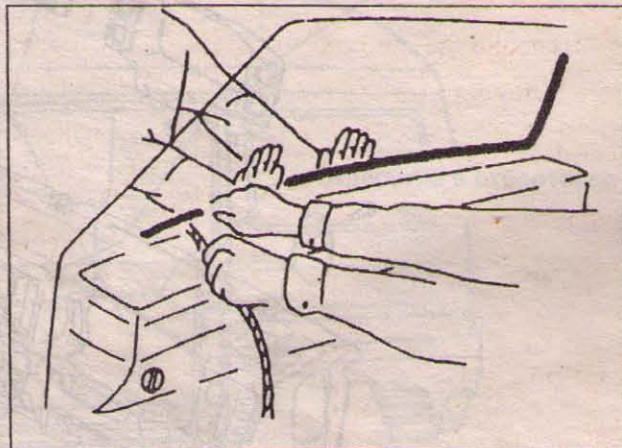


Рис. 6—30

Установка

1. Надеть уплотняющую прокладку на стекло.
2. Вставить проволоку в канавку по всему периметру уплотняющей прокладки и скрестить концы проволоки.

ВНИМАНИЕ

Перед установкой смазать всю прокладку мыльной водой.

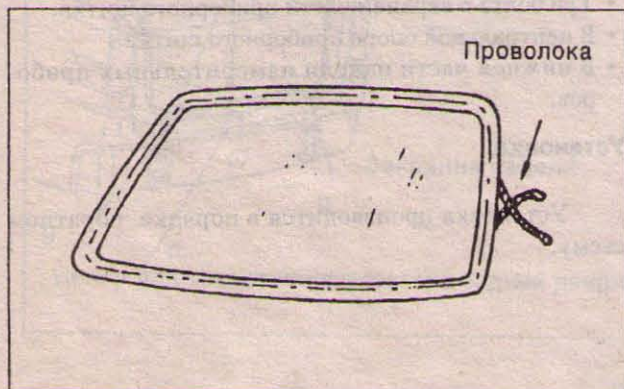


Рис. 6—29



ДЕТАЛИ ПРИБОРНОГО ЩИТКА

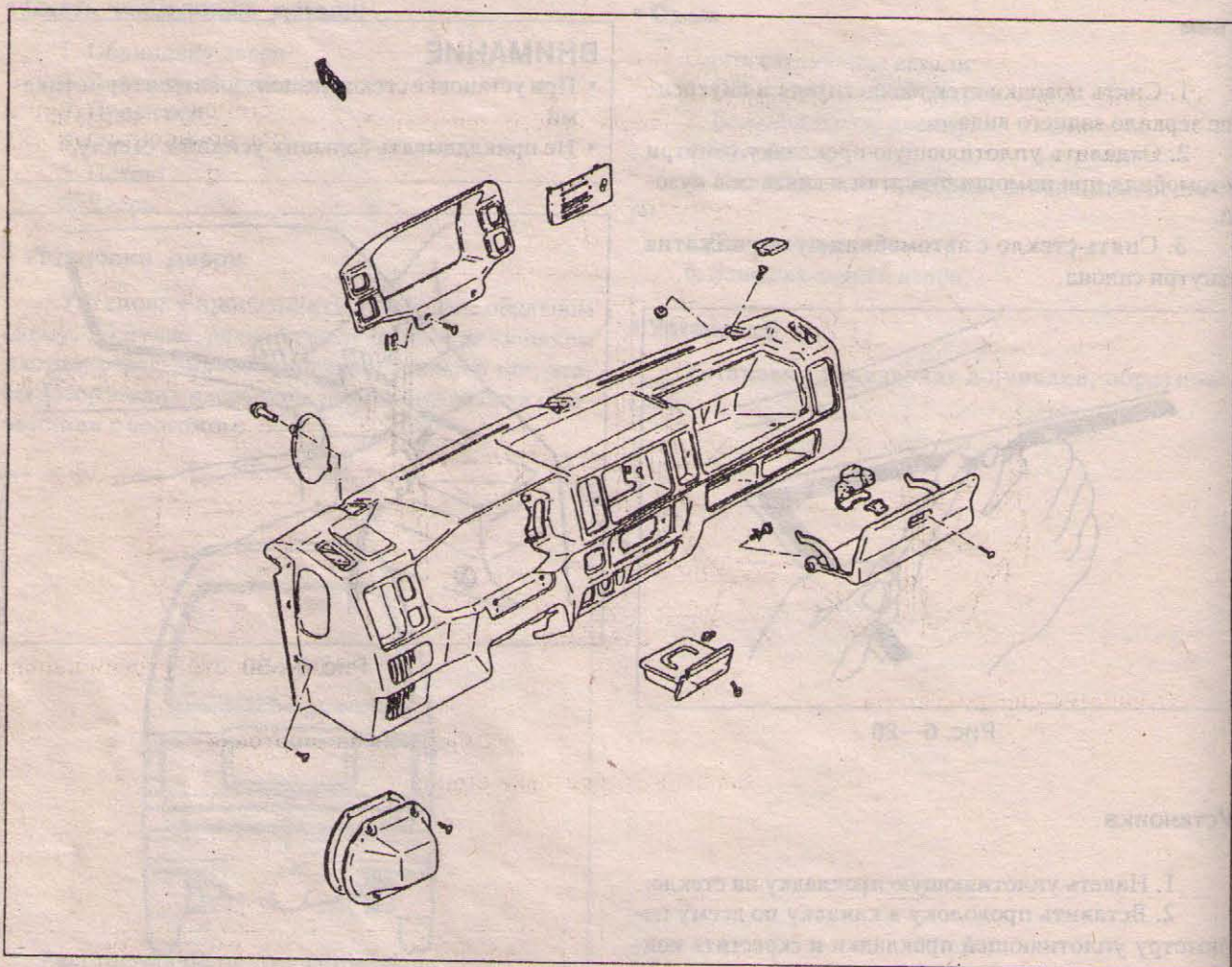


Рис. 6—31

Съем

Снять следующие детали:

1. Шланг вентилятора обогревателя ветрового стекла.
2. Панель управления обогревателем салона и рычаг.
3. Болт рулевой колонки.
4. Тросик спидометра, спидометр.
5. Электропроводку.
6. Болты крепления щитка и сам щиток.

Расположение болтов крепления щитка:

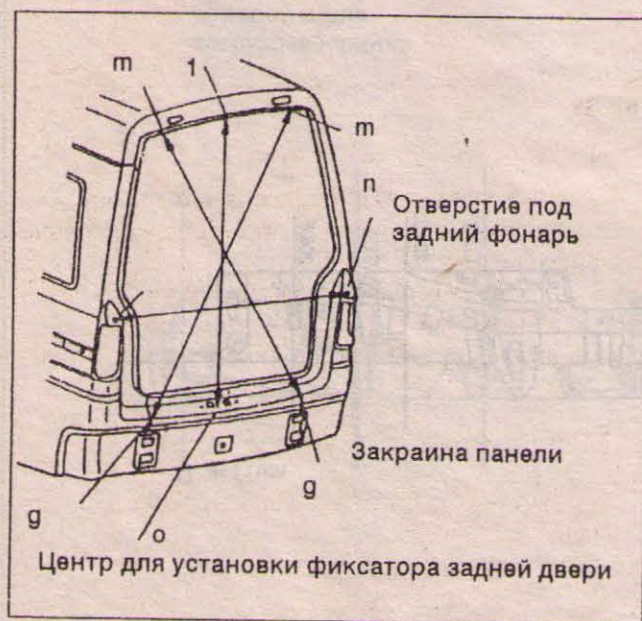
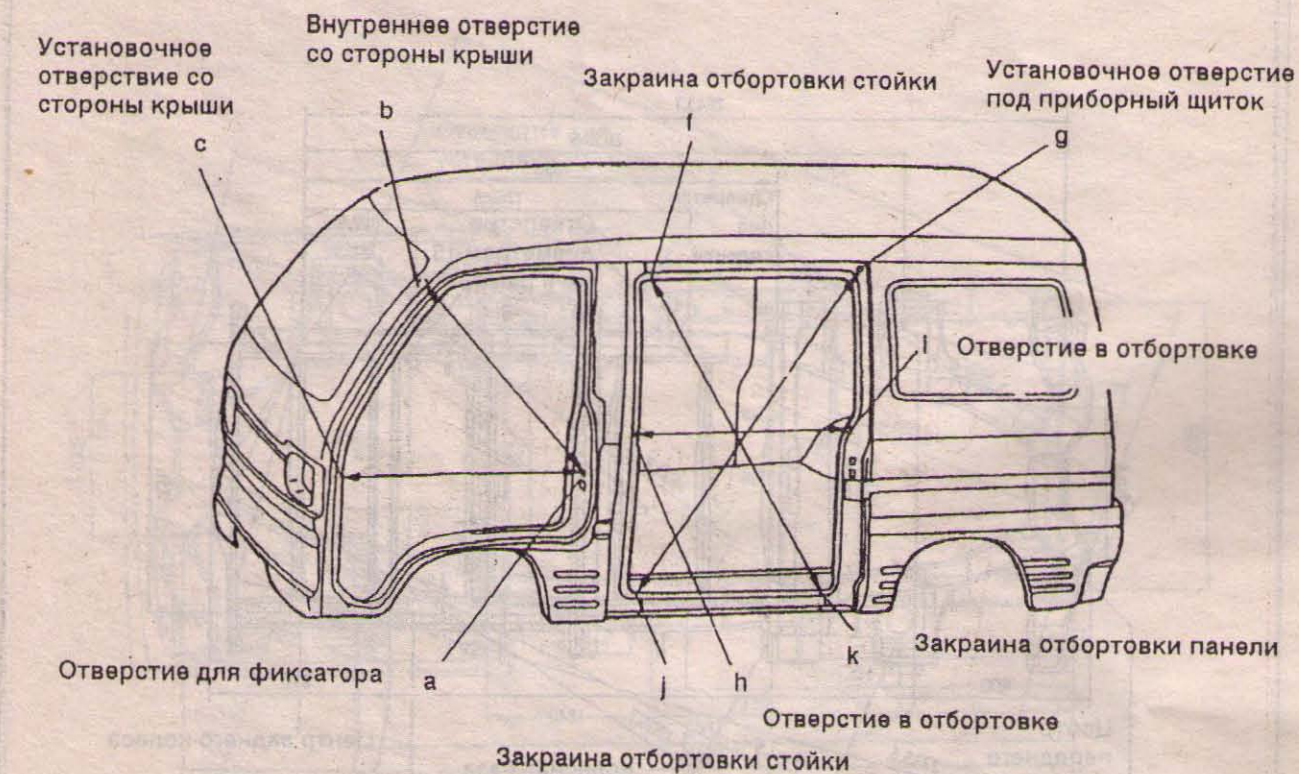
- По одному болту с каждой стороны приборного щитка.
- Три болта в верхней части приборного щитка.
- В центральной опоре приборного щитка.
- В нижней части панели измерительных приборов.

Установка

Установка производится в порядке, обратном съему.



РАЗМЕРЫ КУЗОВА



ТОЧКИ	РАССТОЯНИЕ, мм
a ~ b	918,3
a ~ c	956,3
g ~ j	1451,8
f ~ k	1403,4
h ~ i	825,5
n ~ n	1260
m ~ g, m ~ g	1479
l ~ o	1232,8

Рис. 6—32



Чертеж плоского пола варианта DAMAS

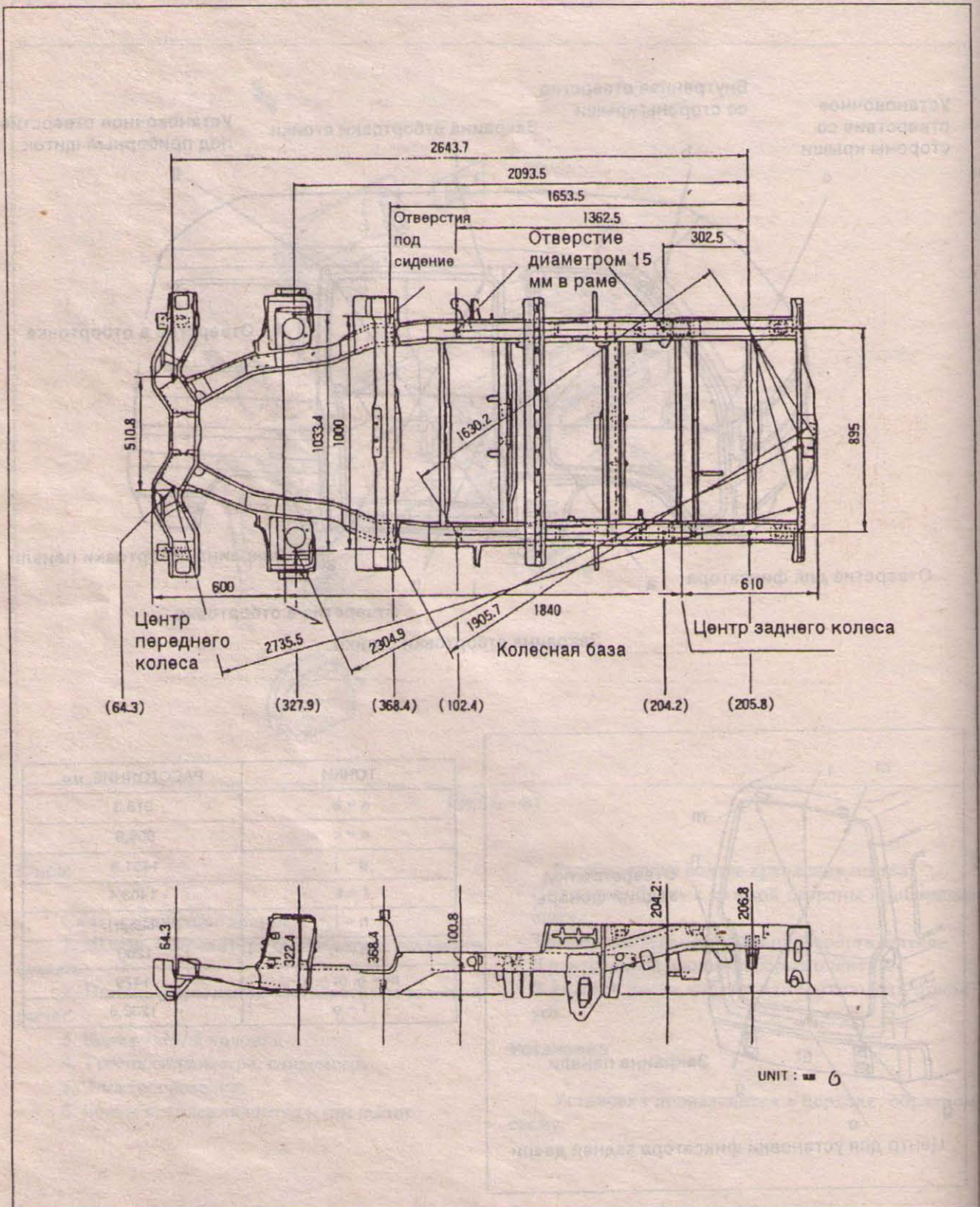


Рис. 6—33



Чертеж пола варианта LABO

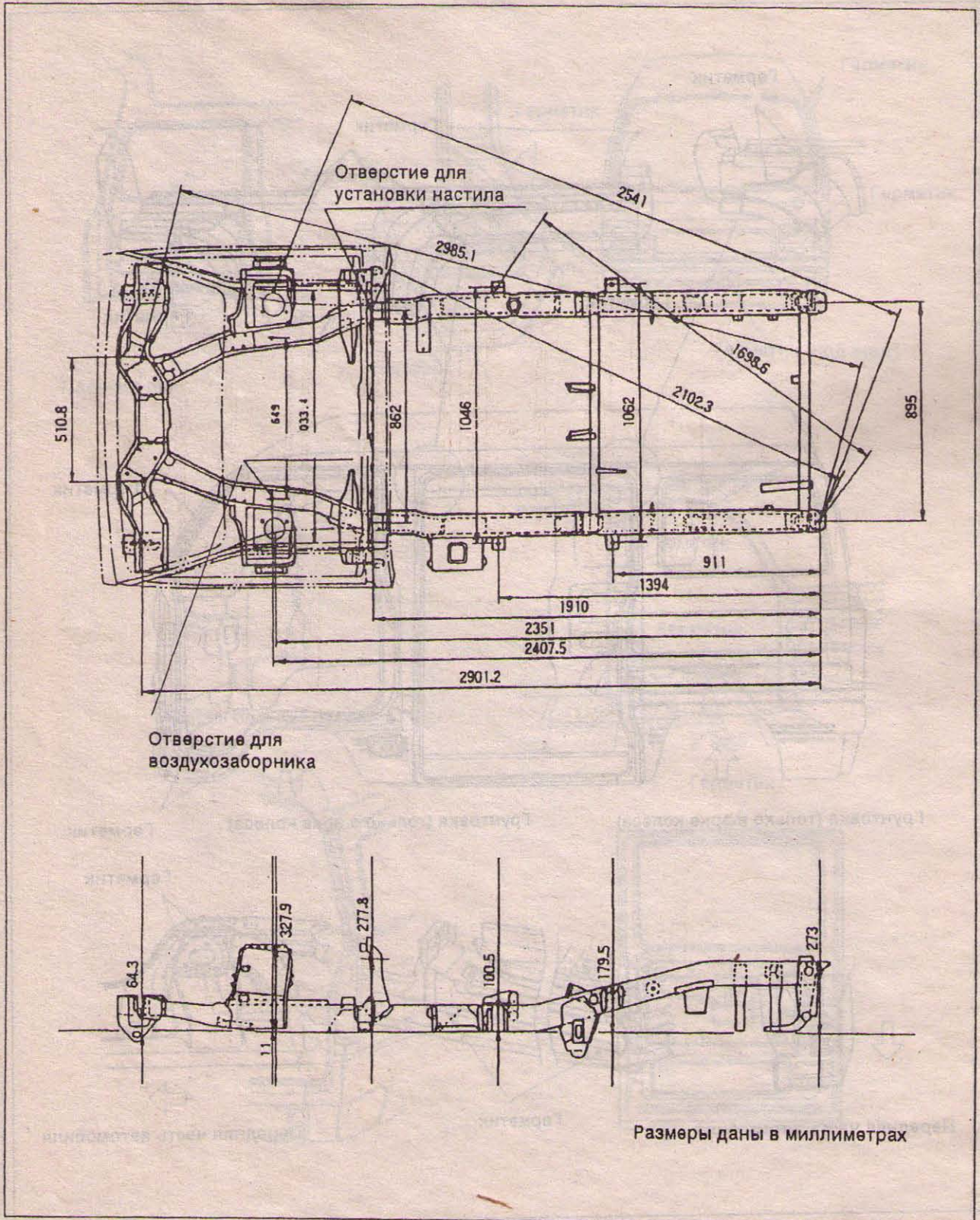


Рис. 6—34



Места нанесения герметика (вариант DAMAS)

Общая информация о работе

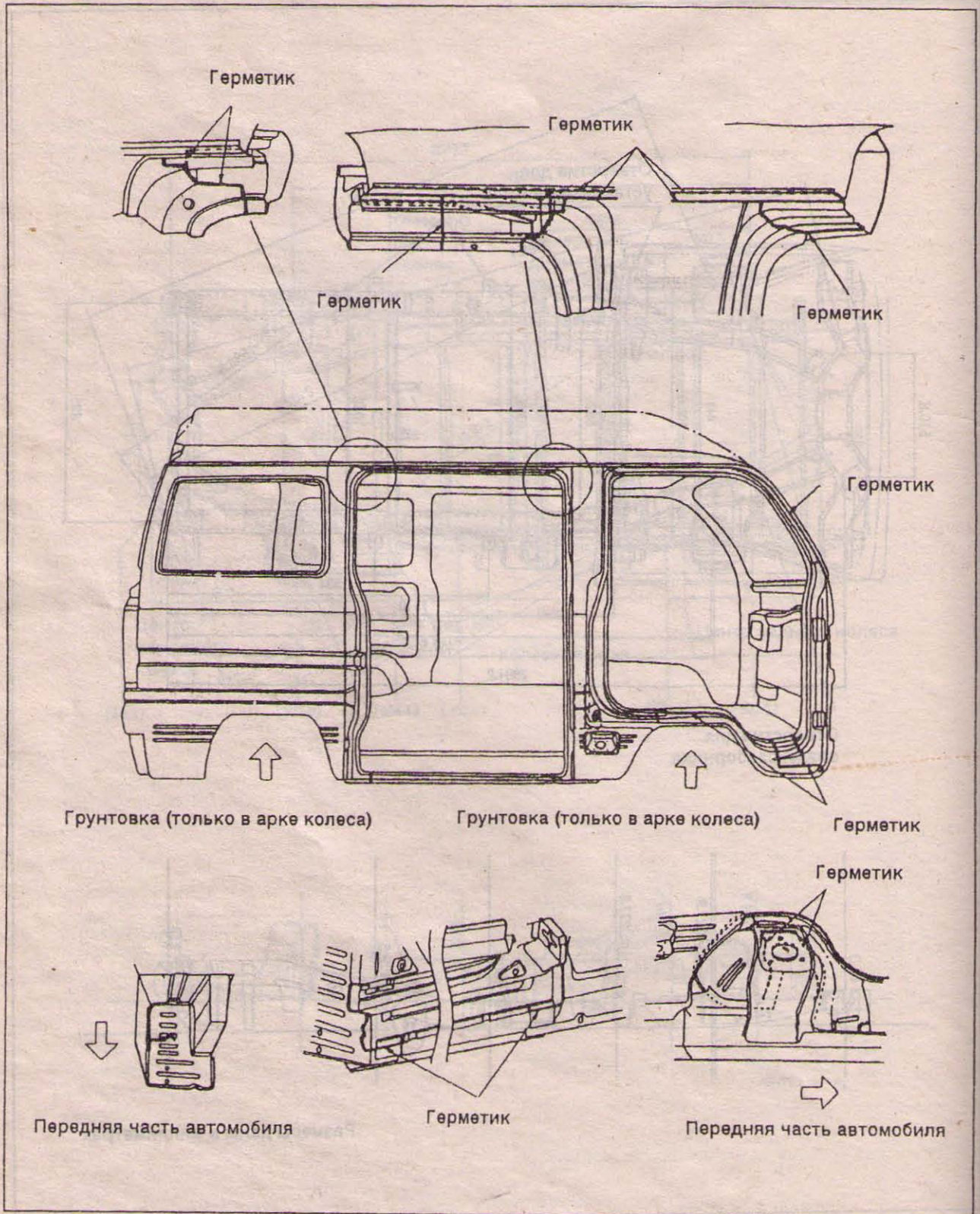


Рис. 6—35

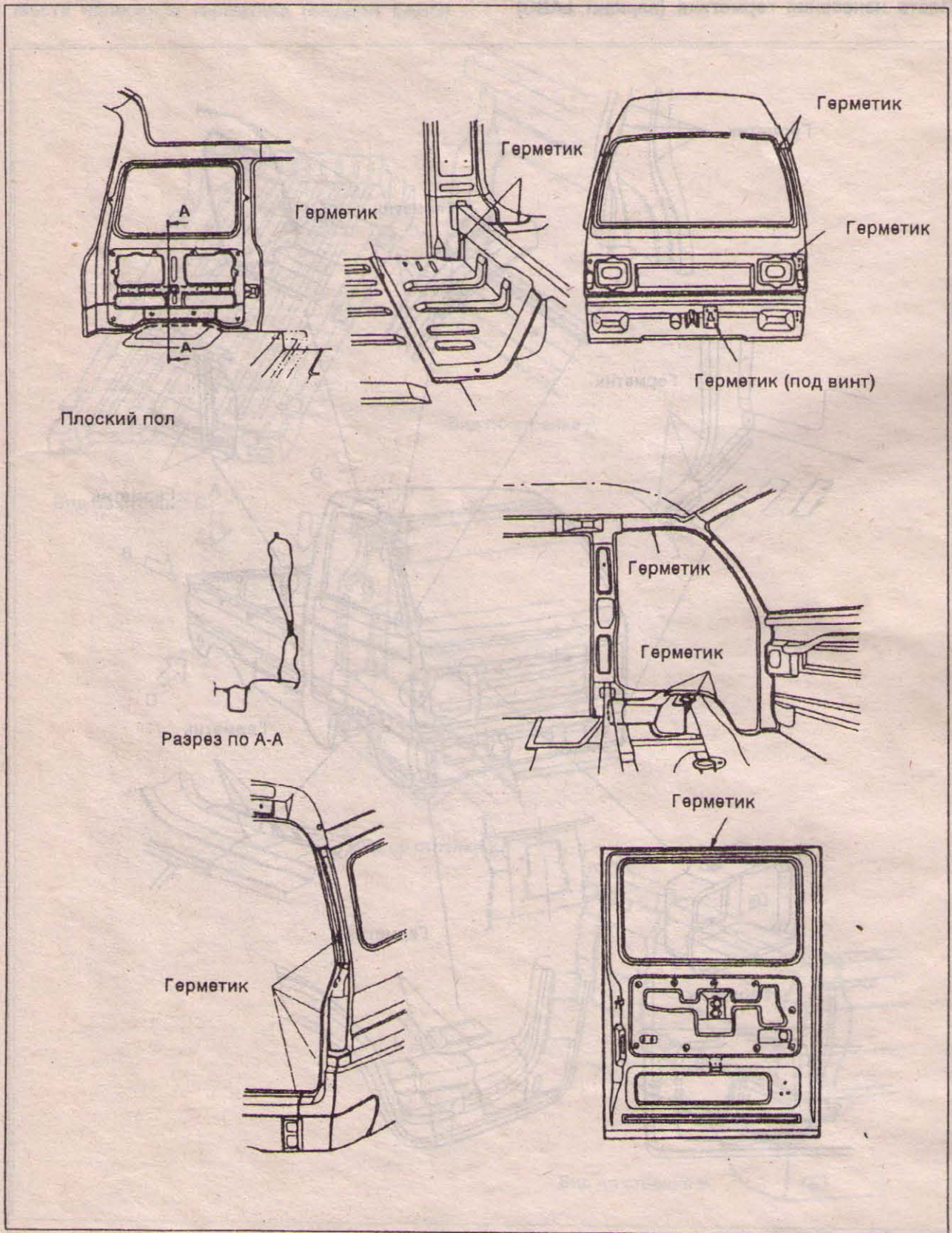


Рис. 6—36



Места нанесения герметика (вариант LABO)

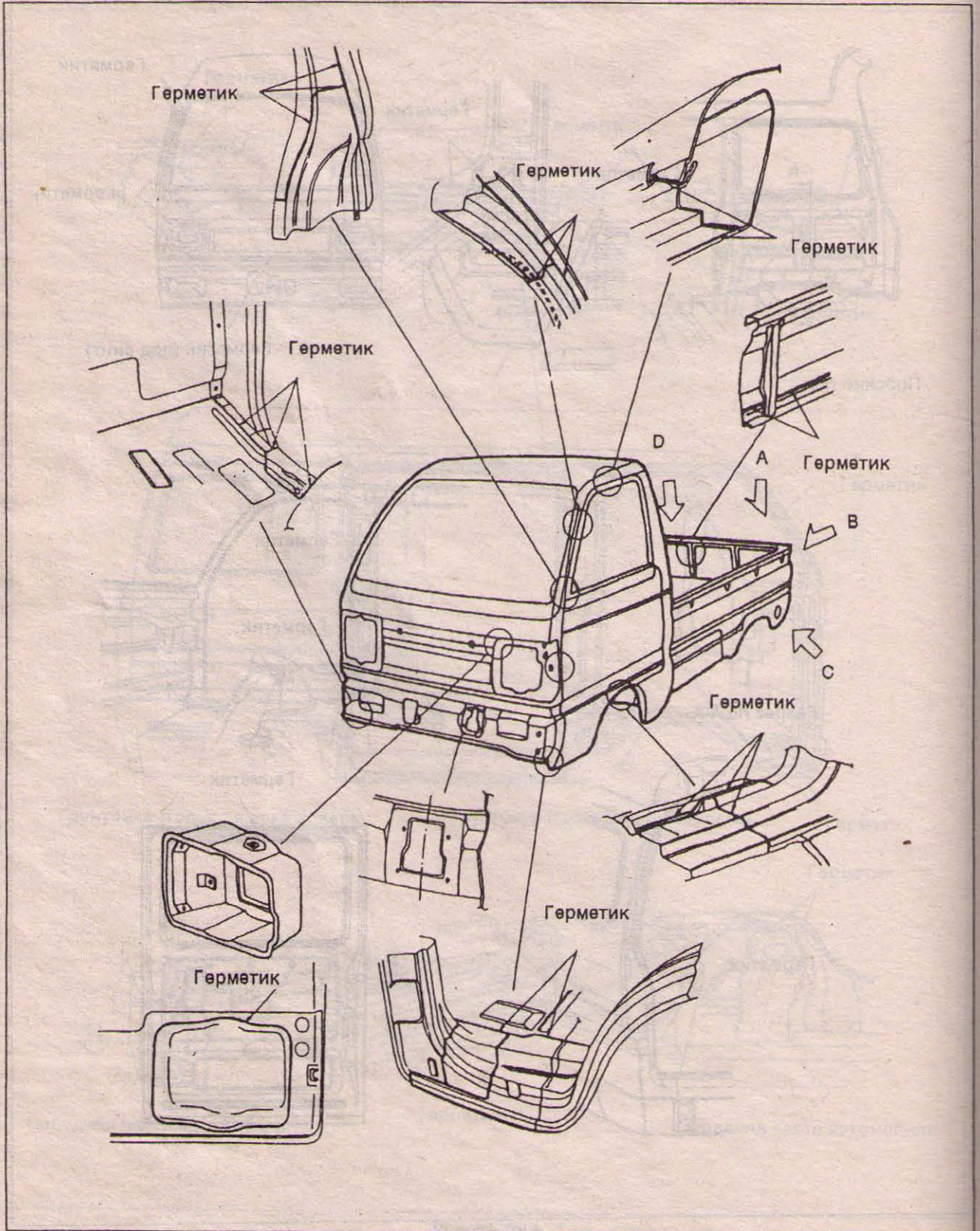


Рис. 6—37



Места нанесения герметика (вариант LABO)

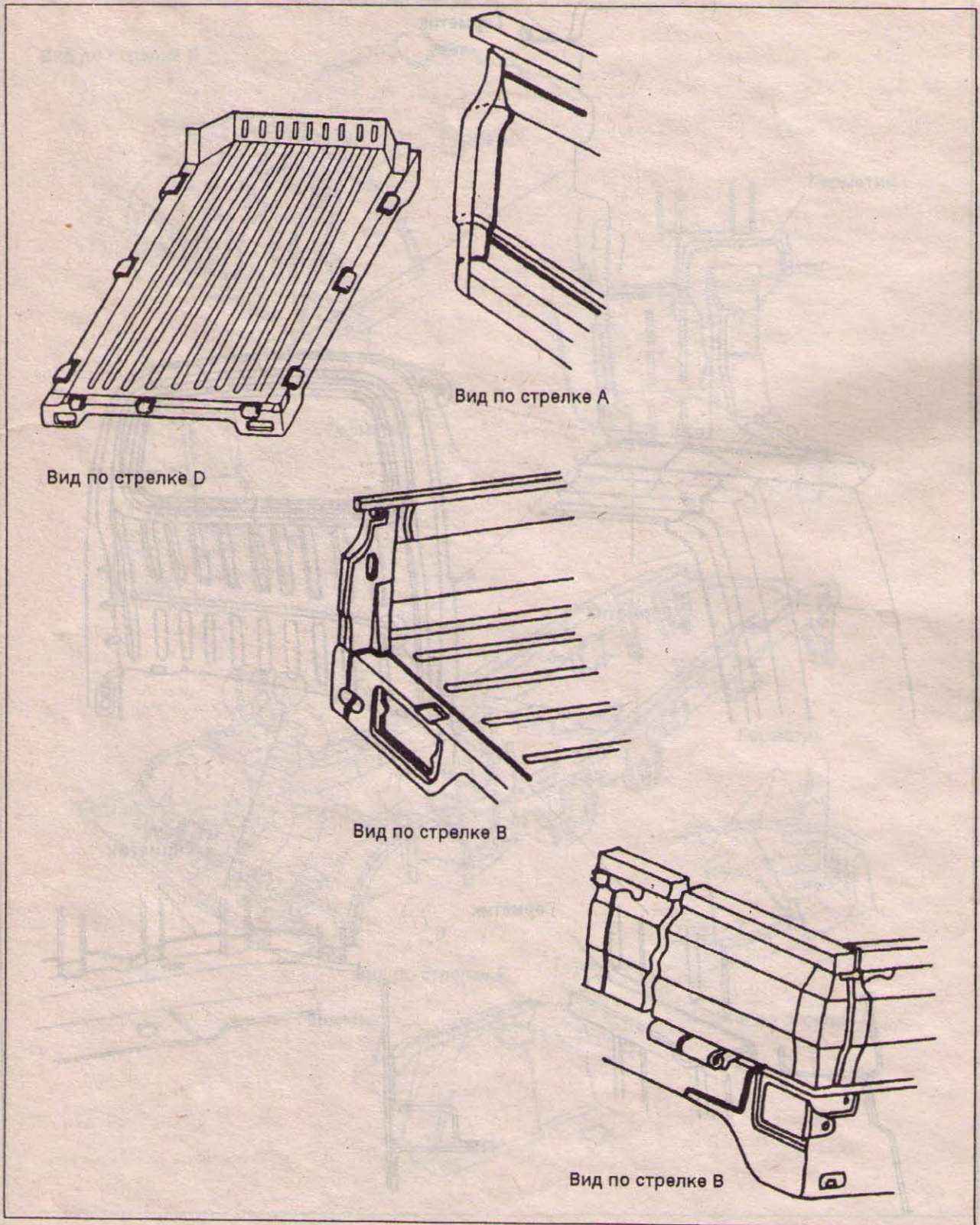


Рис. 6—38

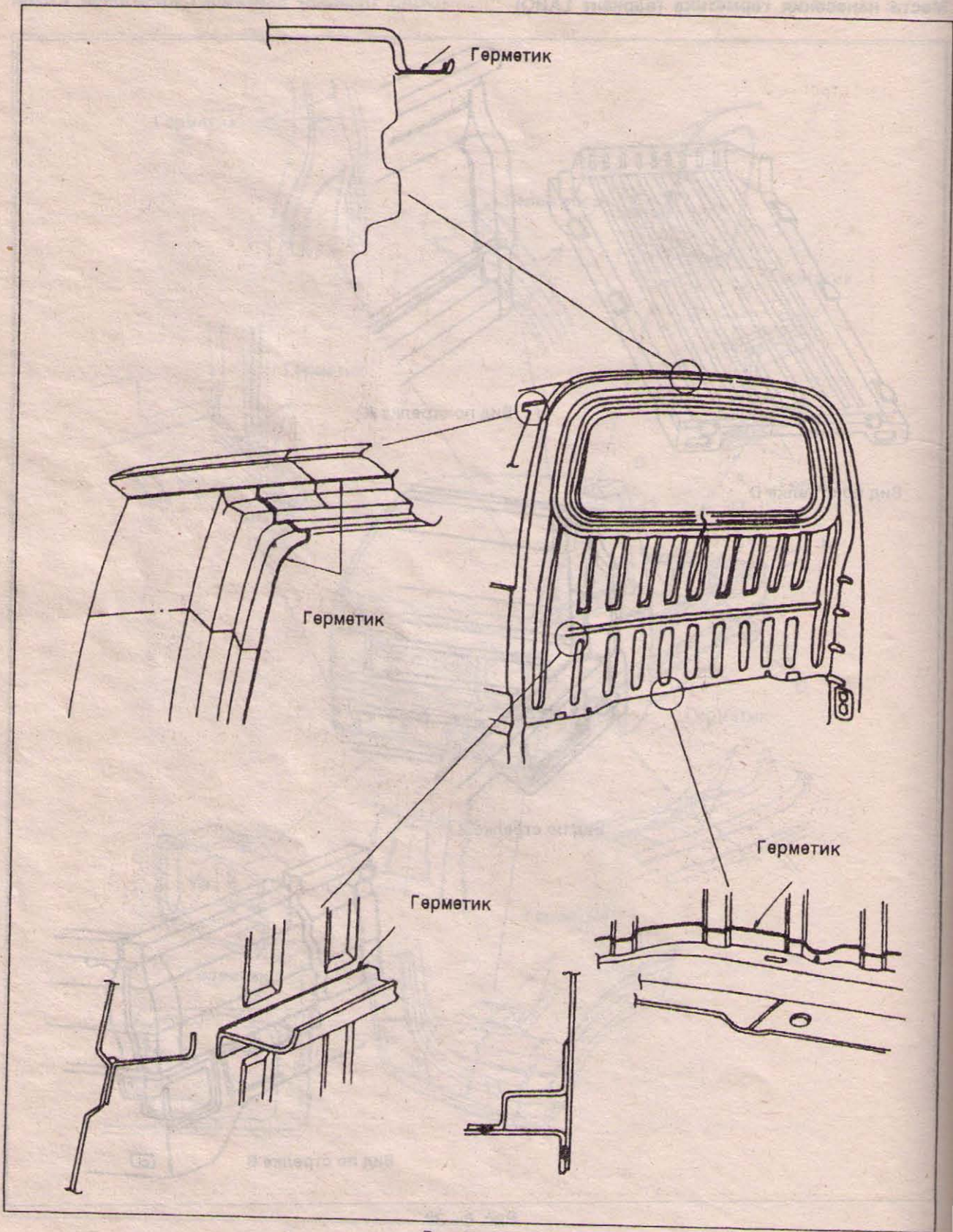


Рис. 6—39



ГЛАВА

БАМПЕРЫ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Передний и задний бамперы изготовлены из пластика в одном блоке с обтекателями.

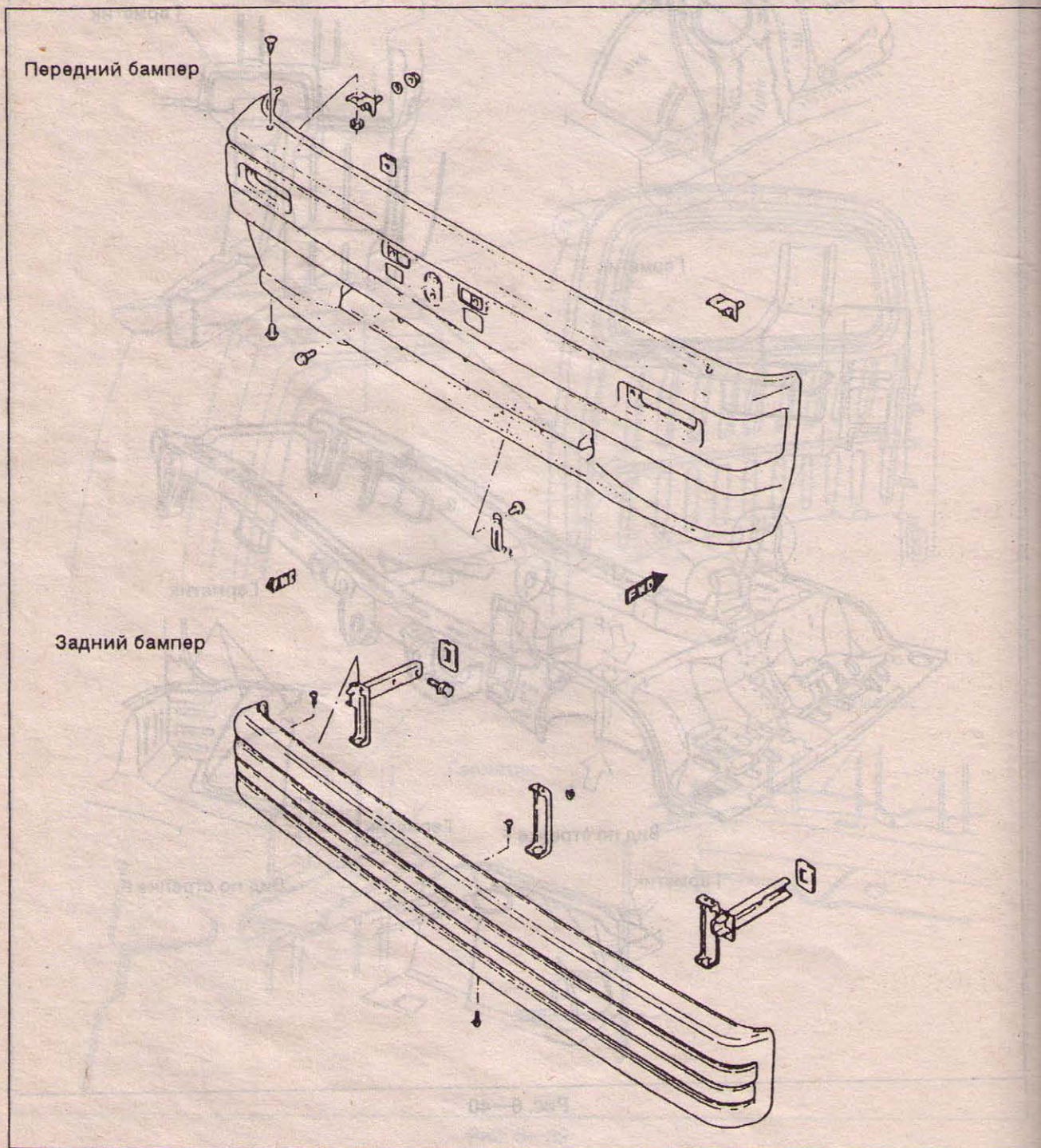


Рис. 7—1



ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ДЕТАЛИ БАМПЕРОВ

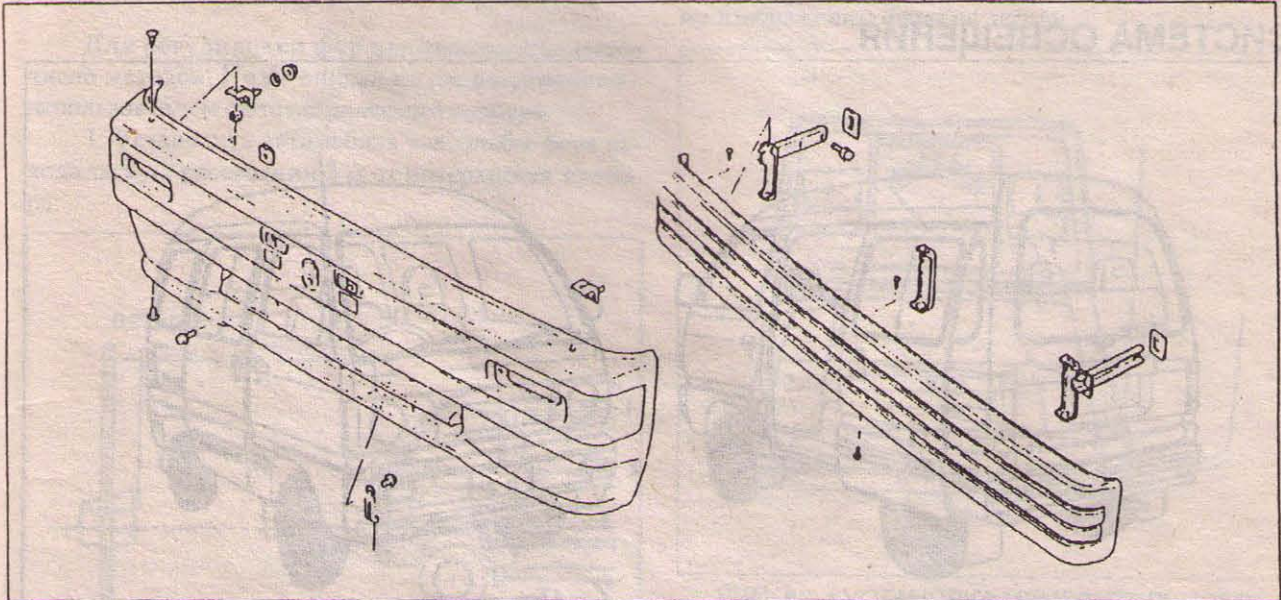


Рис. 7—2

СЪЕМ

Передний бампер

1. Снять токовый провод передней комбинированной фары и провод массы.
2. Открутить монтажные болты — один в центре и два по краям бампера.
3. Открутить гайки (по одной слева и справа) опоры бампера.

Задний бампер

1. Открутить гайку центральной опоры бампера.
2. Открутить болты левой и правой опор бампера.

УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном съему.

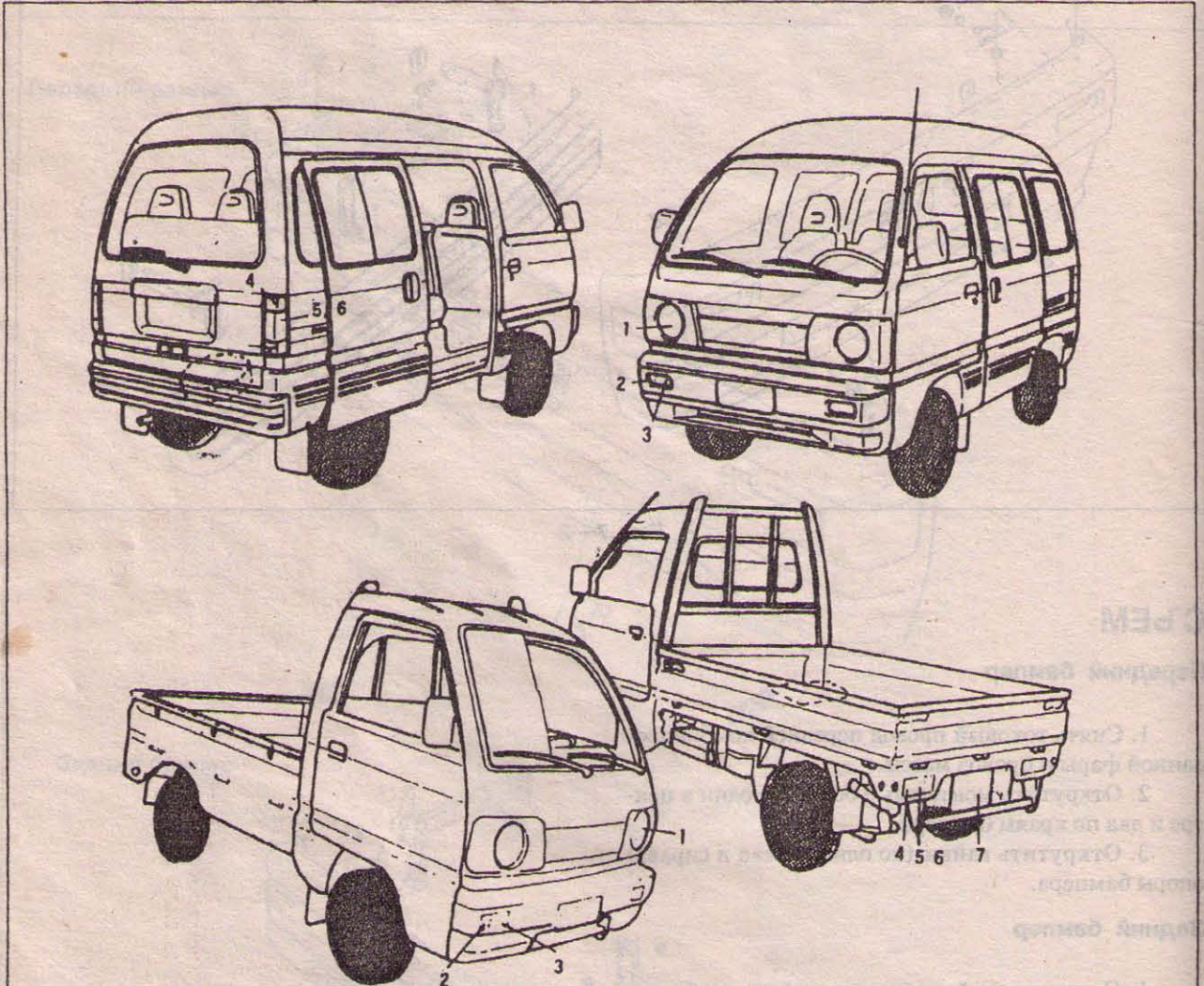


ГЛАВА

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ



НАИМЕНОВАНИЕ ЛАМПЫ	МОЩНОСТЬ, Вт	НАИМЕНОВАНИЕ ЛАМПЫ	МОЩНОСТЬ, Вт
1. ФАРА	60/55	5. ЛАМПА СТОП-СИГНАЛА	27
2. ГАБАРИТНАЯ ЛАМПА	5	6. ГАБАРИТНАЯ ЛАМПА (ЗАДНЯЯ)	8
3. ЛАМПА УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА	21	7. ЛАМПА ЗАДНЕГО ХОДА (DAMAS)	21
4. ЛАМПА УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА (ЗАДНЯЯ)	21	8. ЛАМПА ЗАДНЕГО ХОДА (ЛАВО)	10
		9. ЛАМПА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА	5

Рис. 8—1



ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

РЕГУЛИРОВКА ФАР

Регулировка фокусного расстояния

Для регулировки фар применяется большое число методов. Ниже описан метод регулировки с использованием фотометрического прибора.

1. Установить автомобиль так, чтобы фара находилась на расстоянии 3 м от поверхности прибора.

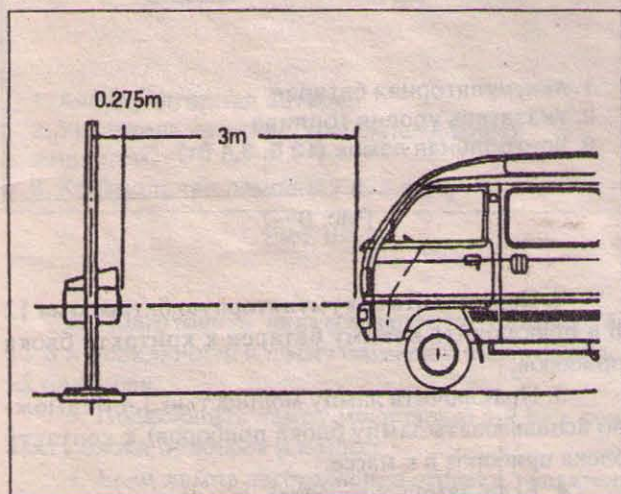


Рис. 8—2 РЕГУЛИРОВКА ФОКУСНОГО РАССТОЯНИЯ ФАР (размеры даны в метрах)

2. С помощью видоискателя установить прибор в точке измерения.

3. Поместить панель прибора со стороны стеклянного экрана.

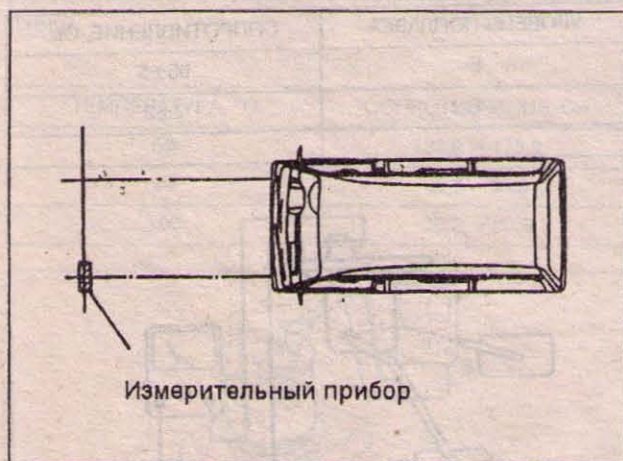


Рис. 8—3 РЕГУЛИРОВКА ЛУЧА

4. Установить стойку прибора так, чтобы стрелка на шкале показывала нуль. Измерить интенсивность светового потока по центру или по всему изображению фары на экране.

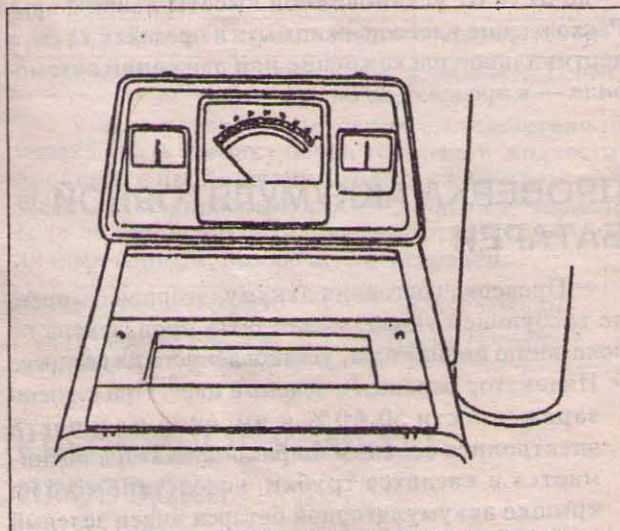


Рис. 8—4 УСТАНОВКА ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА НА НУЛЬ

5. В случае, если первичная оптическая ось отклоняется от нормы, отрегулировать вертикальную и горизонтальную установку фары, используя два регулировочных винта в передней части фары.

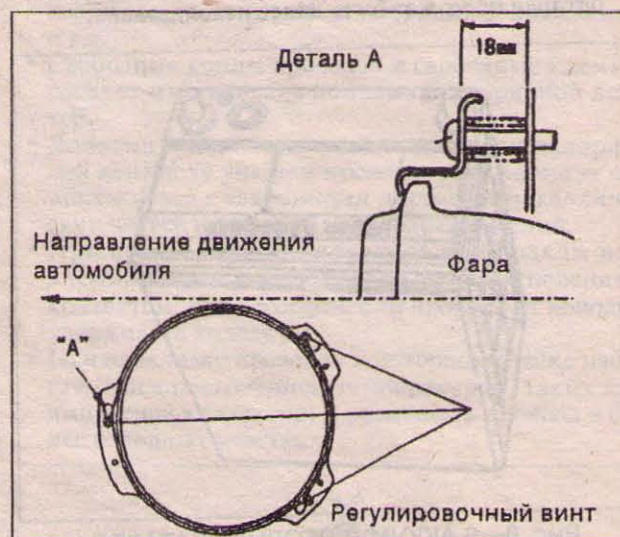


Рис. 8—5 РЕГУЛИРОВКА ФАРЫ



Требования к установке фар

Направление первичной оптической оси должно быть параллельно направлению движения автомобиля; отклонение вверх не допускается. На расстоянии 10 м от фары горизонтальное расхождение должно быть до 30 см, а вертикальное расхождение — до 3/10 от установочной высоты левой фары. Расхождение влево должно быть в пределах 15 см, а вертикальное расхождение при движении автомобиля — в пределах 30 см.

ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Проверка состояния аккумуляторной батареи, не требующей ухода, может быть произведена по показанию индикатора, установленного на батарее.

- Индикатор окрашен в зеленый цвет. При степени заряженности 50-60% и высокой плотности электролита зеленый шарик индикатора поднимается и касается трубки, вследствие чего на крышке аккумуляторной батареи виден зеленый цвет.
- Индикатор окрашен в черный цвет. Степень заряженности батарей ниже 50-60%.
- Прозрачный индикатор. При падении уровня электролита ниже среза индикатора, что может быть при перезарядке, окрашивание пропадает. Как правило, в этом состоянии аккумуляторная батарея не может быть далее использована.

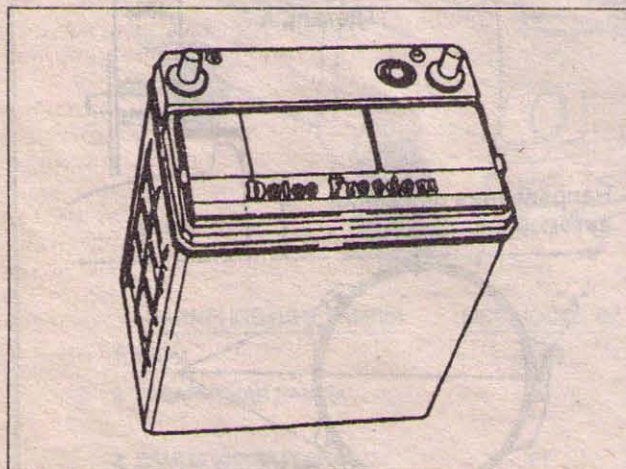


Рис. 8—6 АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ, НЕ ТРЕБУЮЩАЯ УХОДА

ТОПЛИВНЫЙ ДАТЧИК

1. Отсоединить блок приборов и собрать схему, показанную на рисунке.



- 1. Аккумуляторная батарея
- 2. Указатель уровня топлива
- 3. Контрольная лампа (12 В, 3,4 Вт)

Рис. 8—7

2. Подготовить аккумуляторную батарею на 12 В и подключить клемму батареи к контакту блока приборов.

3. Подключить лампу мощностью 3,4 Вт (можно использовать лампу блока приборов) к контакту блока приборов и к массе.

4. Если лампа загорается, а стрелка указателя уровня топлива движется к отметке "полный" (F), указатель исправен.

Топливный датчик

Проверить сопротивление датчика при двух положениях поплавка: "полный" (F) и "пустой" (E).

УРОВЕНЬ ПОПЛАВКА	СОПРОТИВЛЕНИЕ, Ом
E	95±5
F	7±2

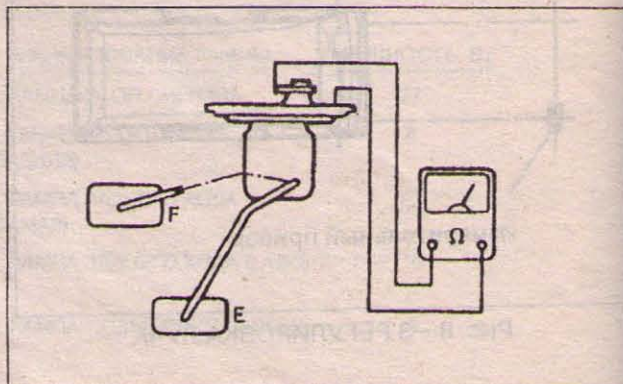


Рис. 8—8



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

1. Отсоединить блок приборов и собрать схему, показанную на рисунке.



Рис. 8—9

2. Подготовить аккумуляторную батарею на 12 В и подключить клемму батареи к контакту блока приборов.

3. Подключить лампу мощностью 3,4 Вт к контакту блока приборов и к массе.

4. Если лампа загорается, а стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости движется к отметке "высокая" (Н), указатель исправен.

Датчик температуры охлаждающей жидкости

Нагревая датчик, измерять его сопротивление; если снижение сопротивления с ростом температуры соответствует табличным данным, датчик исправен.

ТЕМПЕРАТУРА, °С	СОПРОТИВЛЕНИЕ, Ом
50	133,9 ~ 178,9
80	47,5 ~ 56,8
100	26,2 ~ 29,3

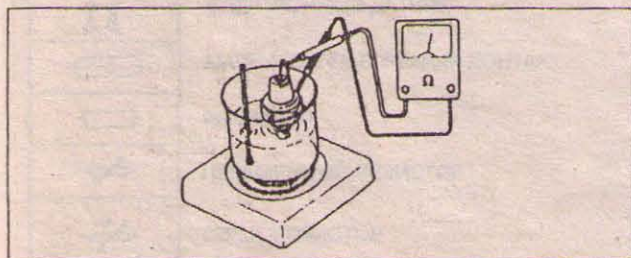


Рис. 8—10

ЛАМПА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ

1. Проверить, зажигается ли лампа в следующих режимах:

УРОВЕНЬ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ ¹	ЗАЖИГАНИЕ ВКЛЮЧЕНО	ЗАПУЩЕН ДВИГАТЕЛЬ
НЕДОСТАТОЧНЫЙ	ЛАМПА ГОРИТ	ЛАМПА ГОРИТ
НОРМАЛЬНЫЙ	ЛАМПА ГОРИТ	ЛАМПА НЕ ГОРИТ

2. Для проверки состояния выключателя поплавка снять крышку бачка тормозной жидкости и проверить прохождение тока между проводами W/R (белый/красный) и R/V (красный/черный); если полученные результаты соответствуют табличным данным, выключатель исправен.

ПОПЛАВОК ОПУЩЕН	ТОК ПРОХОДИТ
ПОПЛАВОК ПОДНЯТ	ТОК НЕ ПРОХОДИТ

КРЕПЕЖНЫЕ ХОМУТЫ ПРОВОДКИ

Проверка и обслуживание

- Проводку следует прокладывать в предусмотренных для этого местах, надежно фиксируя соответствующими крепежными приспособлениями; следует с особой тщательностью укреплять проводку там, где провода или изолирующая оболочка могут быть повреждены при контакте с вращающимися частями, из-за вибраций и натяжения и т.д.
- Свободные концы проводов и свободные клеммы следует изолировать поливинилхлоридной лентой.
- Дополнительно изолировать поливинилхлоридной лентой те участки проводки, какие могут соприкасаться с краями листовых металлических частей и торцами крепежных изделий.
- При подсоединении проводов к колодкам или клеммам вдвигать провода до соприкосновения с контактом; при отсоединении провода от колодки удерживать колодку.
- При прокладке проводов в моторном отсеке избегать зон с повышенной температурой, таких как выпускной коллектор, и размещать провода в более холодных участках.

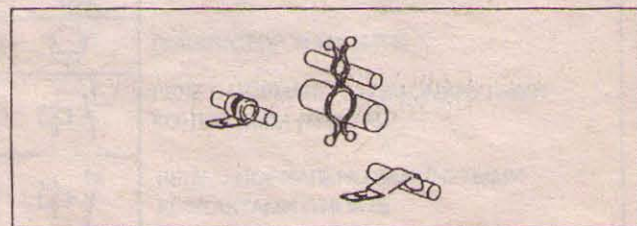


Рис. 8—11 ЗАКРЕПЛЕНИЕ ПРОВОДКИ С ПОМОЩЬЮ ХОМУТОВ



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Как читать электрические схемы

Название каждой детали системы дано в верхней части схемы. Названия деталей даны в порядке латинского алфавита и повозможности расположены около верхней части символа. Все тонкие вертикальные линии обозначают токовые провода, а горизонтальная линия в нижней части каждой схемы обозначает массу.

Все тонкие линии токовых проводов пронумерованы; наложение двух идентичных вертикальных линий не допускалось с тем, чтобы не усложнять схемы. Номера линий указаны в прямоугольниках, например, [98] или [166].

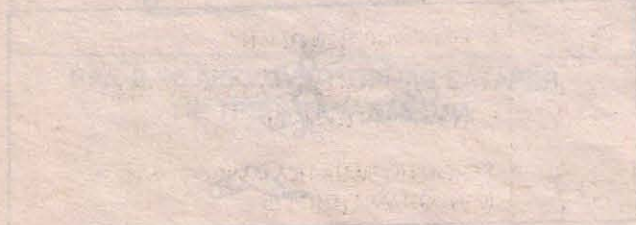
Предохранители указаны в верхней части схемы. Если в схеме использованы предохранители с идентичными параметрами, различие между ними может не указываться, например, F5,15A. F5 означает, что предохранитель имеет номер 5 в блоке предохранителей. Первая и вторая горизонтальные линии в верхней части схемы — это клемма № 30, непосредственно связанная с аккумуляторной батареей и подводящая к системе ток. Третья и четвертая линии обозначают клемму № 15, а пятая линия соответствует клемме 15 А, по которым идет ток при включении зажигания. Умение читать электрические схемы важно при диагностике неполадок. Приведенные здесь схемы соответствуют отсутствию тока в системах; выключатели и другие компоненты не включены.

Рабочее положение отмечено на схемах параллельными или перпендикулярными линиями. Провода в схемах изображены так, чтобы не происходило их пересечения.

Для чтения схем важно не только знать принцип, но и различать символы.

Поскольку выключатели, реле и другие детали обозначены символами, их легко опознавать.

Номера клемм соединительных колодок также ясно обозначены для облегчения диагностики.





Обозначения основных деталей схем

	НЕЭЛЕКТРОННАЯ ДЕТАЛЬ		ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
	ЗАЩИТНАЯ ДЕТАЛЬ		КАТУШКА
	ДЕТАЛИ, ТРЕБУЮЩИЕ ОСТОРОЖНОСТИ		КОНДЕНСАТОР
	АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ		ШТЕКЕР
	МАССА		ЗАМКНУТЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ВОЗВРАТОМ (ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ТИПА А)
	ОБЩАЯ МАССА		РАЗОМКНУТЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ВОЗВРАТОМ (ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ТИПА В)
	ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ		ПРЕОБРАЗУЮЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
	ГЕНЕРАТОР		ПРОГРАММНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
	ДВИГАТЕЛЬ		КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
	ЛАМПА		РУЧНОЙ ПОВОРОТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
	ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ		РУЧНОЙ НАЖИМНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ		РУЧНОЙ ВЫТЯЖНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
	ПОСТОЯННЫЙ МАГНИТ		РУЧНОЙ НАЖИМНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
	ИНДИКАТОР (ПОКАЗЫВАЮЩИЙ ПРИБОР)		РУЧНОЙ ПОВОРОТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
	МЕСТО ПЕРЕСЕЧЕНИЯ		МЕХАНИЧЕСКИЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ИНОГО ТИПА (НАПРИМЕР, НОЖНОЙ)
	НОМЕР КЛЕММЫ		РУЧНОЙ ПОВОРОТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
	СОЕДИНЕНИЕ (СПАЙКА)		ДИОД
	ПЕРЕСЕЧЕНИЕ (БЕЗ СОЕДИНЕНИЯ)		СТАБИЛИТРОН
	СОЕДИНЕНИЕ		СВЕТОДИОД
	ЦВЕТОВОЙ КОД		УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО ТИПА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ
	РУЧНОЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		КОММУТАТОР (НАПРИМЕР, КОМПРЕССОРА КОНДИЦИОНЕРА, МУФТЫ СЦЕПЛЕНИЯ)
	РОТАЦИОННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ		ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ
	РАБОТАЮЩАЯ ДЕТАЛЬ (НАПРИМЕР, ПОРШЕНЬ)		ТРАНЗИСТОР ТИПА P-N-P
	ЭЛЕКТРОННЫЙ ПРИБОР		ТРАНЗИСТОР ТИПА N-P-N
	ДАТЧИК ХОЛЛА		РЕЛЕ С НОРМАЛЬНО РАЗОМКНУТЫМИ КОНТАКТАМИ (ТИПА А)
	ЭЛЕКТРОННЫЙ ДАТЧИК		РЕЛЕ С НОРМАЛЬНО ЗАМКНУТЫМИ КОНТАКТАМИ (ТИПА В)
	МАГНИТОУПРАВЛЯЕМЫЙ КОНТАКТ		
	РЕЗИСТОР		
	ПЕРЕМЕННЫЙ РЕЗИСТОР		
	ТЕРМОРЕЗИСТОР		



Обозначения цепей

СИМВОЛ	НАЗВАНИЕ ГРУППЫ ДЕТАЛЕЙ	ПРИМЕРЫ
E	РАЗЛИЧНЫЕ ДЕТАЛИ	РАЗЛИЧНЫЕ ДЕТАЛИ
F	ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ, ЗАЩИТНОЕ РЕЛЕ, БЛОКИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО И Т.Д.
G	ИСТОЧНИК ТОКА	ГЕНЕРАТОР, АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ
H	МЕТОД ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛА	СВЕТОВОЕ ИЛИ ЗВУКОВОЕ УСТРОЙСТВО
K	СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	РЕЛЕ, РЕЛЕ ВЫДЕРЖКИ ВРЕМЕНИ, РЕЛЕ-ПРЕРЫВАТЕЛЬ
L	ДАТЧИК	КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ, КАТУШКА ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ
M	ДВИГАТЕЛЬ	СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ, СТЕКЛОПОДЪЕМНИК
P	ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	ТАХОМЕТР, ЧАСЫ, ВОЛЬТМЕТР
R	РЕЗИСТОР	ЦЕПЬ, ПОДОГРЕВАТЕЛЬ, ПОТЕНЦИОМЕТР
S	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ, СИГНАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО, УКАЗАТЕЛЬ
X	ГНЕЗДО	ГНЕЗДА СОЕДИНИТЕЛЕЙ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КЛЕММА
Y	ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО	КОМПРЕССОР, ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ, ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОДЪЕМНИК

Цветовое обозначение проводов

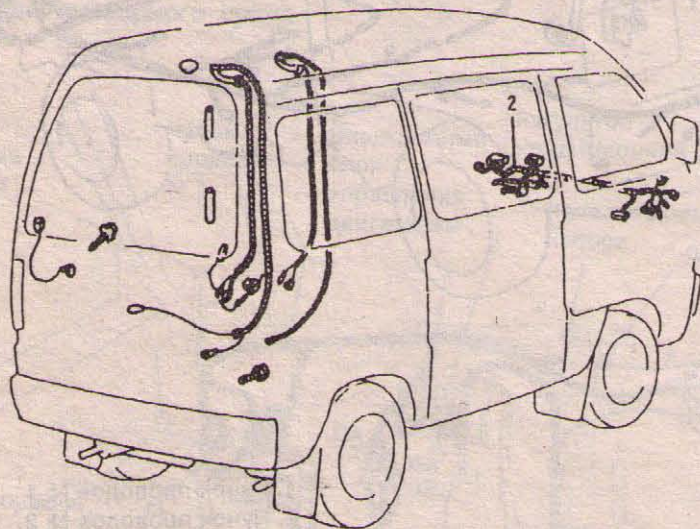
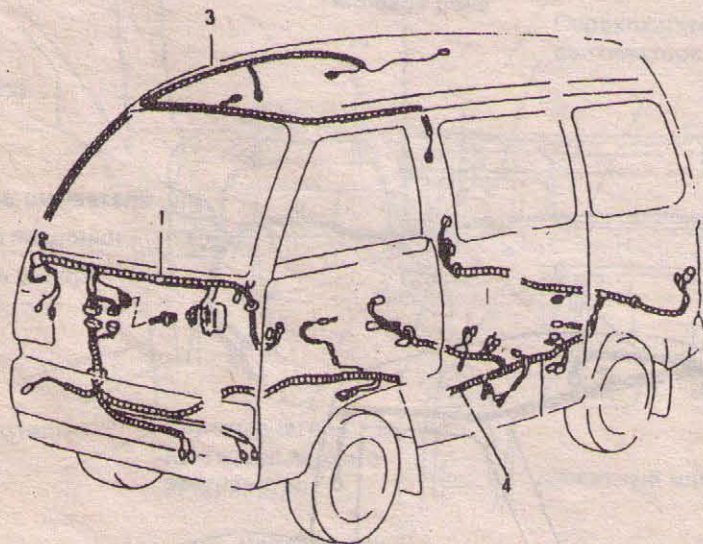
Возле каждой клеммы дана площадь сечения провода в квадратных миллиметрах и указано стандартное цветовое обозначение, например, BrR0.85, что означает: основной цвет коричневый, красная полоса, номинальная площадь сечения 0,85 кв. мм.

СИМВОЛ	ЦВЕТ	СИМВОЛ	ЦВЕТ	СИМВОЛ	ЦВЕТ	СИМВОЛ	ЦВЕТ
B	ЧЕРНЫЙ	GY	ЗЕЛЕНый С ЖЕЛТОЙ ПОЛОСОЙ	PL	РОЗОВый С СИНЕЙ ПОЛОСОЙ	WR	БЕЛый С КРАСНОЙ ПОЛОСОЙ
BW	ЧЕРНЫЙ С БЕЛОЙ ПОЛОСОЙ	GW	ЗЕЛЕНый С БЕЛОЙ ПОЛОСОЙ	PB	РОЗОВый С ЧЕРНОЙ ПОЛОСОЙ	WB	БЕЛый С ЧЕРНОЙ ПОЛОСОЙ
BrW	КОРИЧНЕВый С БЕЛОЙ ПОЛОСОЙ	GL	ЗЕЛЕНый С СИНЕЙ ПОЛОСОЙ	R	КРАСНый	YB	ЖЕЛТый С ЧЕРНОЙ ПОЛОСОЙ
BG	ЧЕРНЫЙ С ЗЕЛЕНой ПОЛОСОЙ	L	СИНИЙ	RY	КРАСНый С ЖЕЛТОЙ ПОЛОСОЙ	YW	ЖЕЛТый С БЕЛОЙ ПОЛОСОЙ
BY	ЧЕРНЫЙ С ЖЕЛТОЙ ПОЛОСОЙ	LG	СИНИЙ С ЗЕЛЕНой ПОЛОСОЙ	RB	КРАСНый С ЧЕРНОЙ ПОЛОСОЙ	YL	ЖЕЛТый С СИНЕЙ ПОЛОСОЙ
BR	ЧЕРНЫЙ С КРАСНОЙ ПОЛОСОЙ	LR	СИНИЙ С КРАСНОЙ ПОЛОСОЙ	RW	КРАСНый С БЕЛОЙ ПОЛОСОЙ	YG	ЖЕЛТый С ЗЕЛЕНой ПОЛОСОЙ
BL	ЧЕРНЫЙ С СИНЕЙ ПОЛОСОЙ	LW	СИНИЙ С БЕЛОЙ ПОЛОСОЙ	WL	БЕЛый С СИНЕЙ ПОЛОСОЙ	Y	ЖЕЛТый
Br	КОРИЧНЕВый	LB	СИНИЙ С ЧЕРНОЙ ПОЛОСОЙ	WY	БЕЛый С ЖЕЛТОЙ ПОЛОСОЙ		
GR	ЗЕЛЕНый С КРАСНОЙ ПОЛОСОЙ	P	РОЗОВый	MG	БЕЛый С ЗЕЛЕНой ПОЛОСОЙ		



СХЕМЫ ПРОВОДКИ

Схема проводки варианта DAMAS

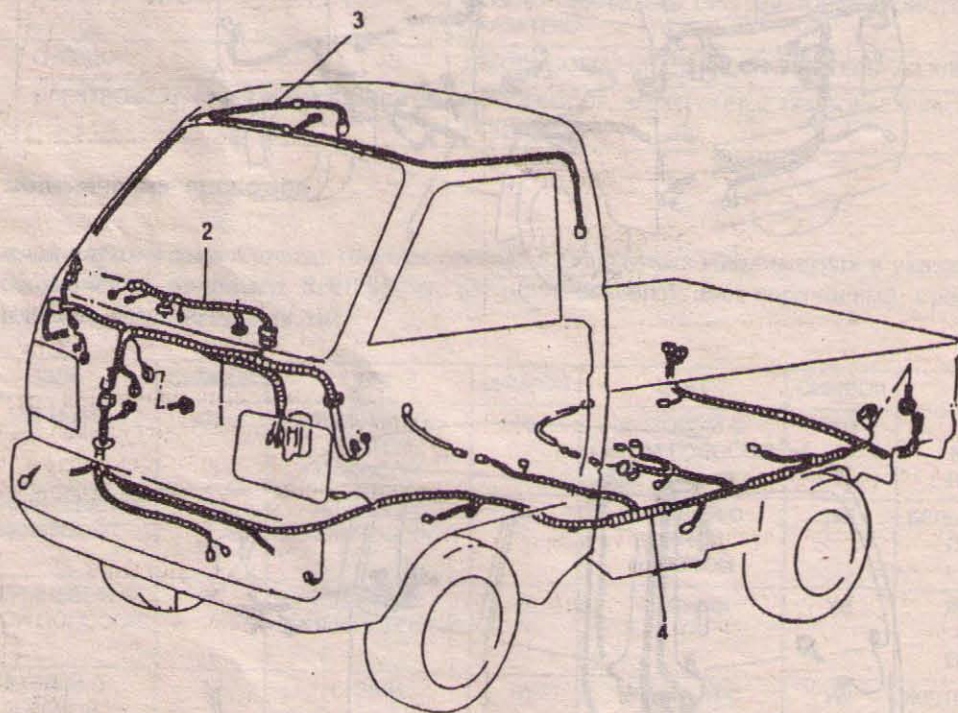


1. Пучок проводов № 1
2. Пучок проводов № 2
3. Пучок проводов № 3
4. Пучок проводов № 4

Рис. 8—12



Схема проводки варианта LABO



- 1. Пучок проводов № 1
- 2. Пучок проводов № 2
- 3. Пучок проводов № 3
- 4. Пучок проводов № 4

Рис. 8—13



Схема проводки приборного щитка

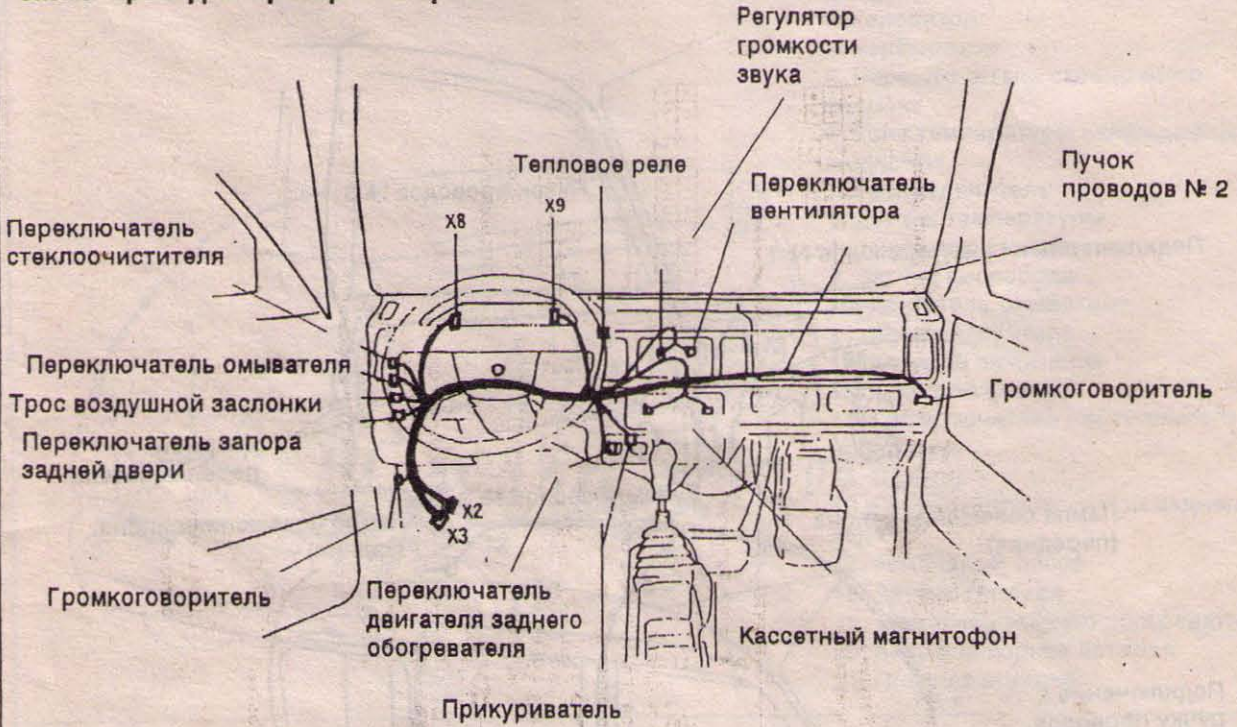


Схема проводки приборного щитка

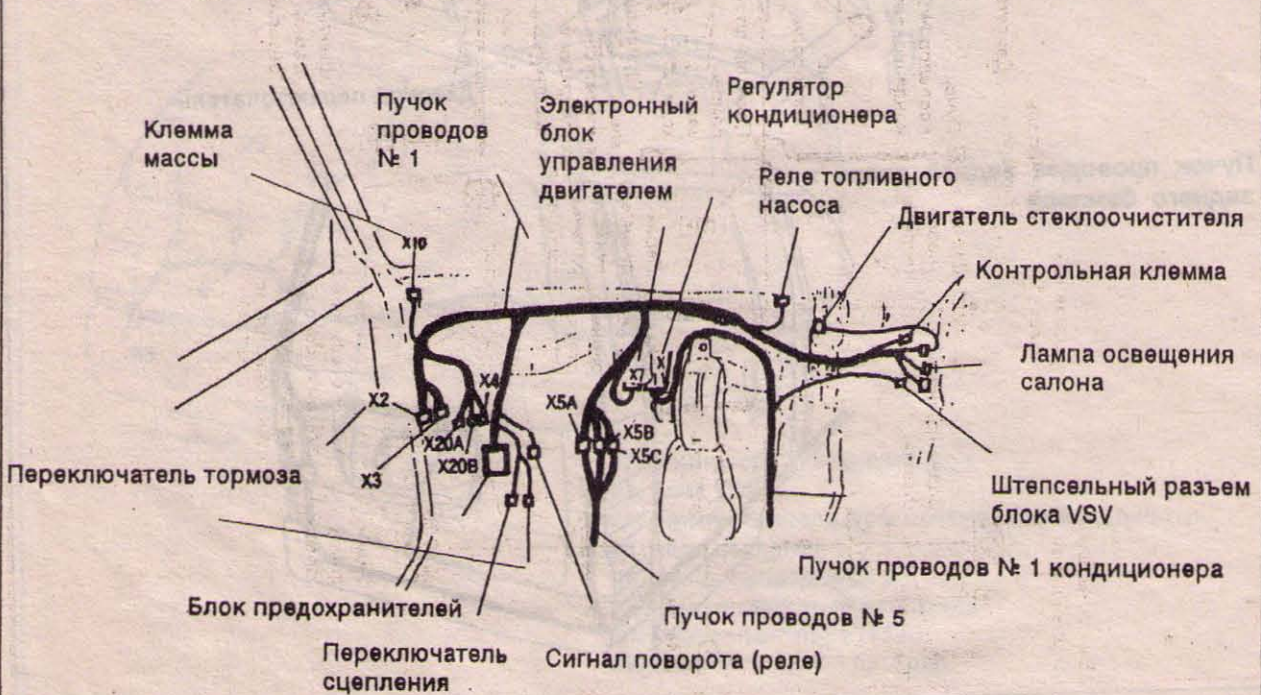
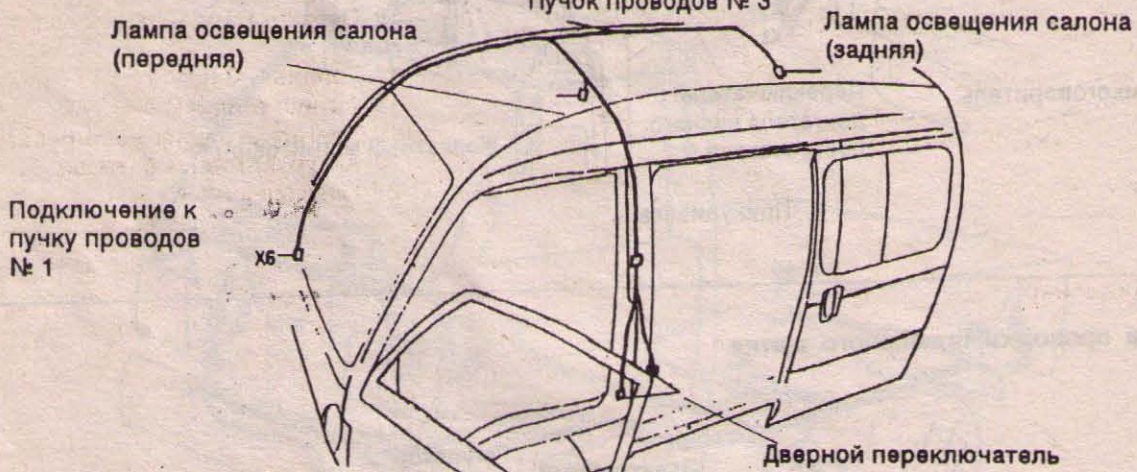


Рис. 8—14



Пучок проводов ламп освещения САЛОНА



Пучок проводов задней двери и заднего бампера

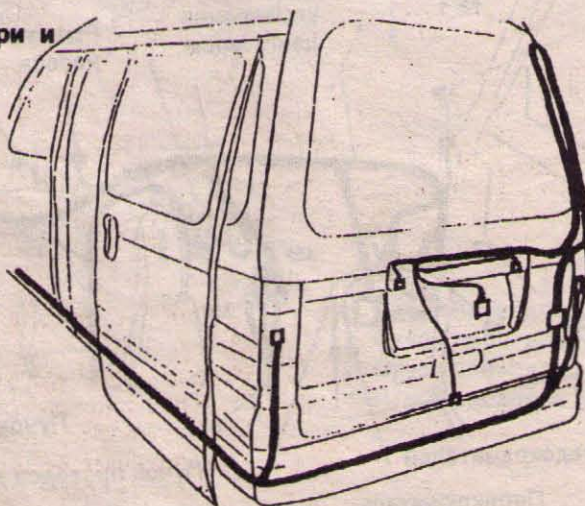
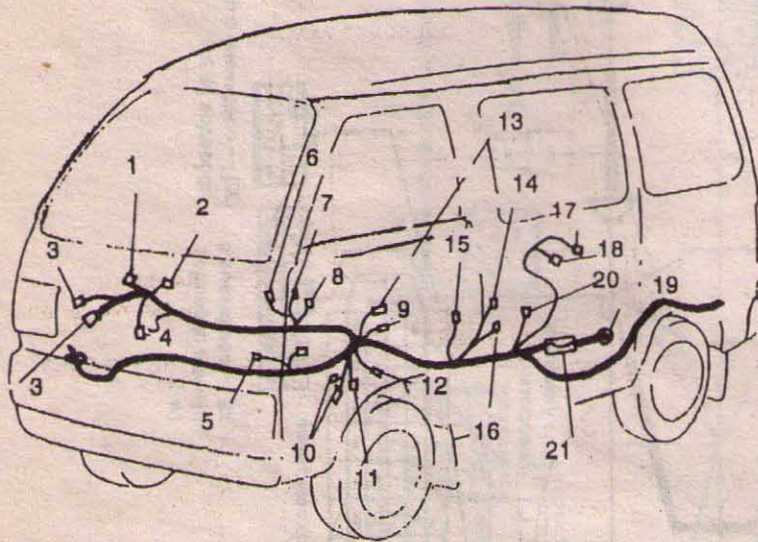


Рис. 8—15

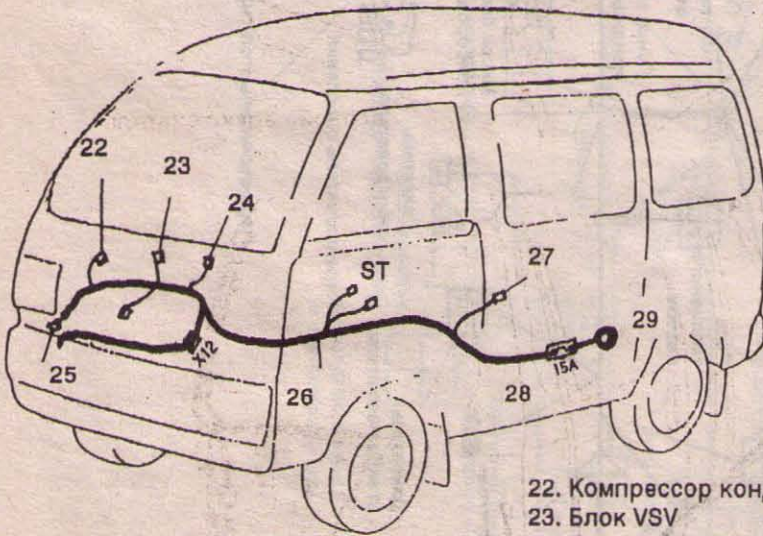


Пучок проводов на полу салона



1. Блок ABCV
2. Реле ремня безопасности
3. Генератор
4. Карбюратор
5. Переключатель стояночного тормоза
6. Реле температуры охлаждающей жидкости
7. Распределитель
8. Датчик температуры охлаждающей жидкости
9. Датчик кислорода
10. Двигатель омывателя
11. Шумоподавитель
12. Катушка зажигания
13. Шумовой фильтр
14. Переключатель нейтрального положения
15. Стартер
16. Переключатель лампы заднего хода
17. Топливный насос
18. Датчик топлива
19. Двигатель заднего обогревателя
20. Аккумуляторная батарея
21. Плавкая вставка

Кондиционер



22. Компрессор кондиционера
23. Блок VSV
24. Датчик температуры охлаждающей жидкости
25. Реле давления
26. Пучок проводов № 2
27. Конденсаторный двигатель
28. Плавкая вставка (15 А)
29. Аккумуляторная батарея

Рис. 8—16

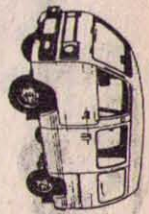


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КЛЕММ

Пучок проводов № 1

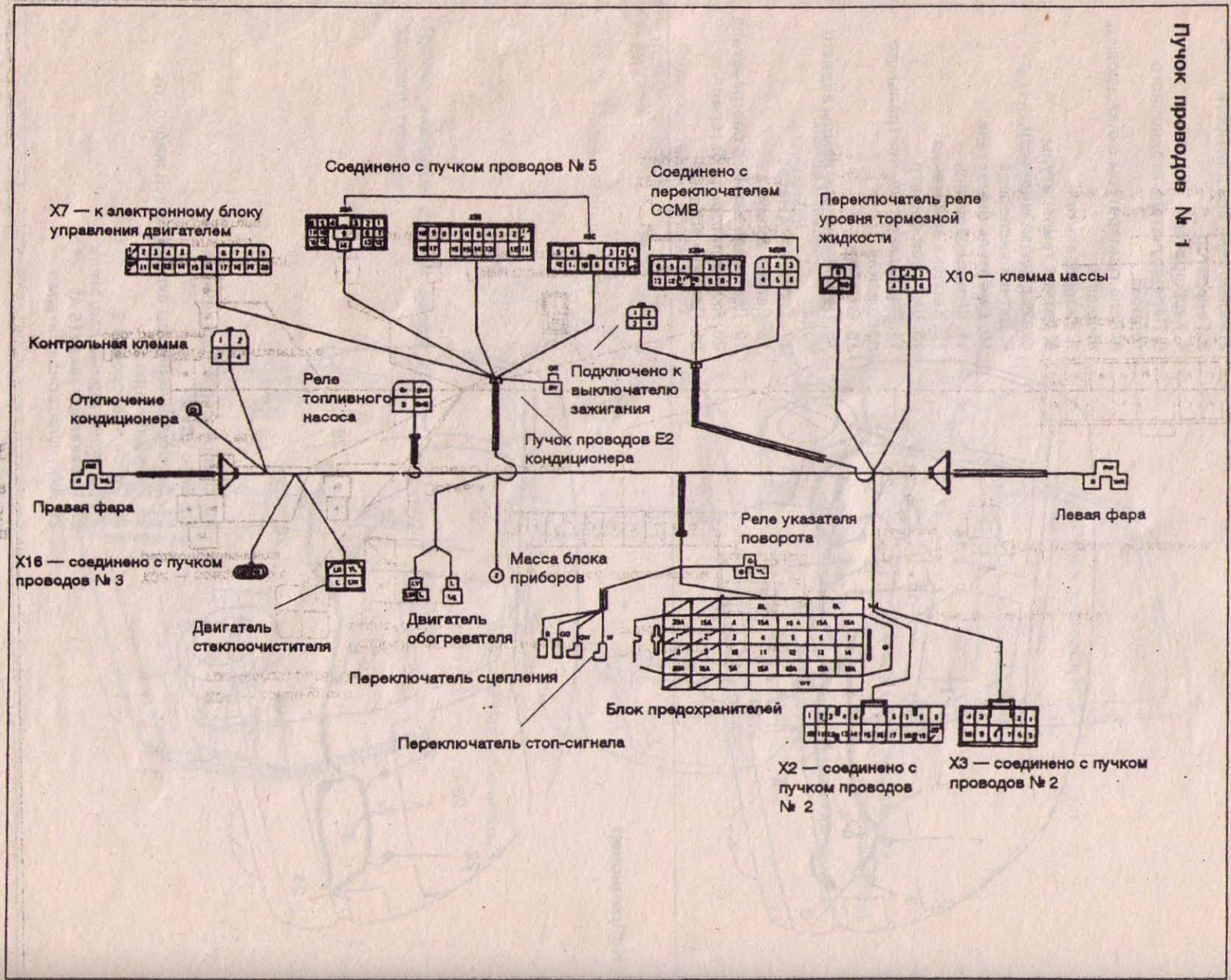


Рис. 8-17

Х16 — соединено с пучком проводов № 3

Х2 — соединено с пучком проводов № 2

Х3 — соединено с пучком проводов № 2



Пучок проводов № 2

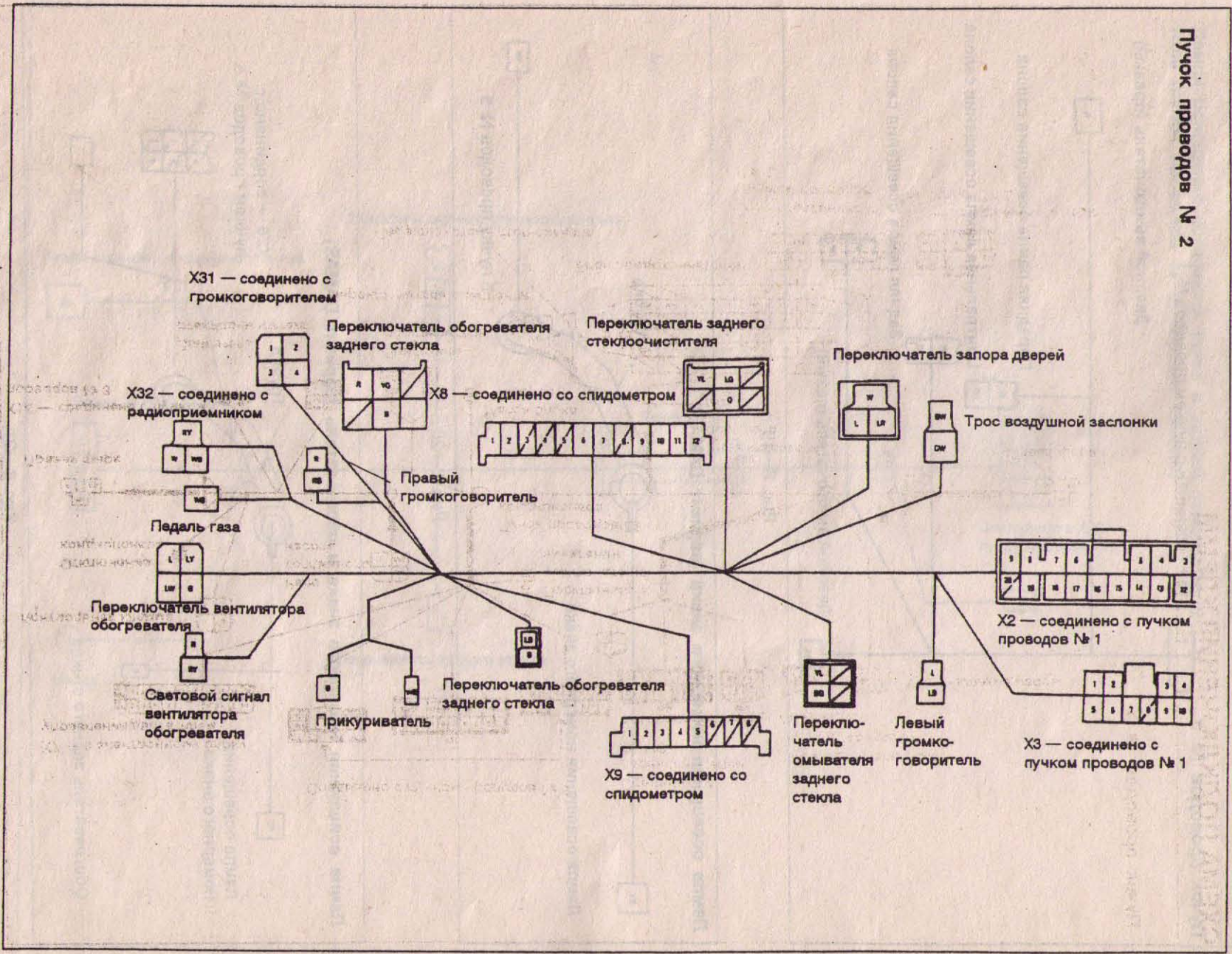


Рис. 8—18



Пучок проводов № 3

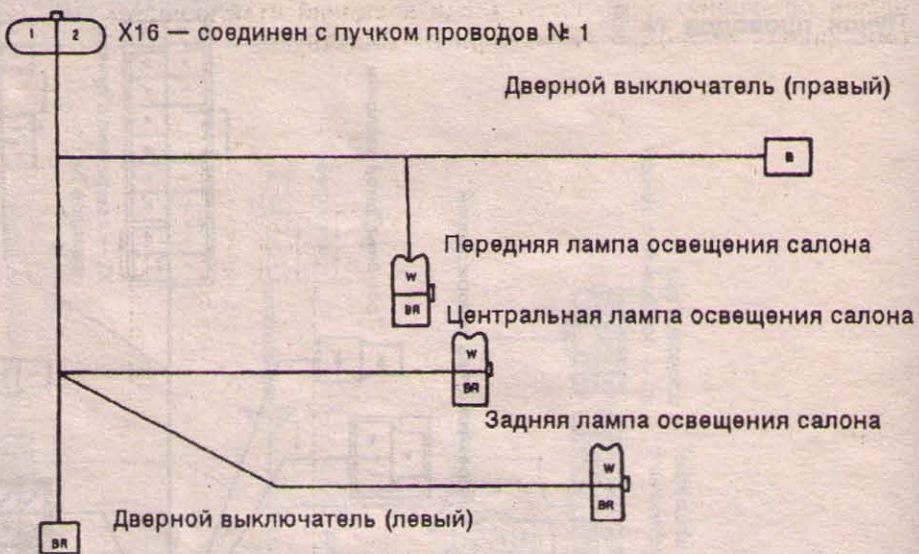


Рис. 8—19

Лампа освещения номерного знака (вариант DAMAS)

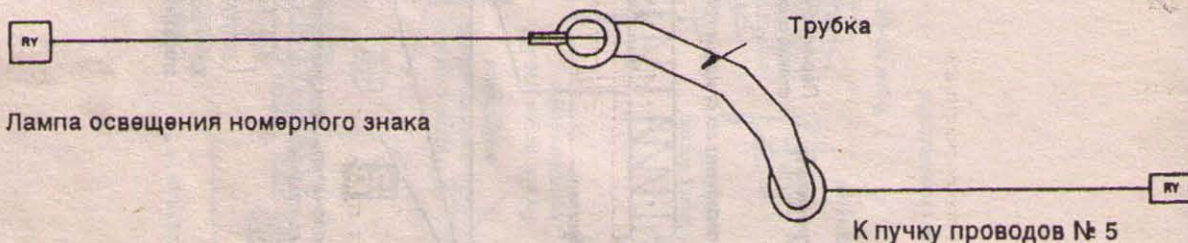


Рис. 8—20

Лампа освещения номерного знака и обогреватель (вариант DAMAS)

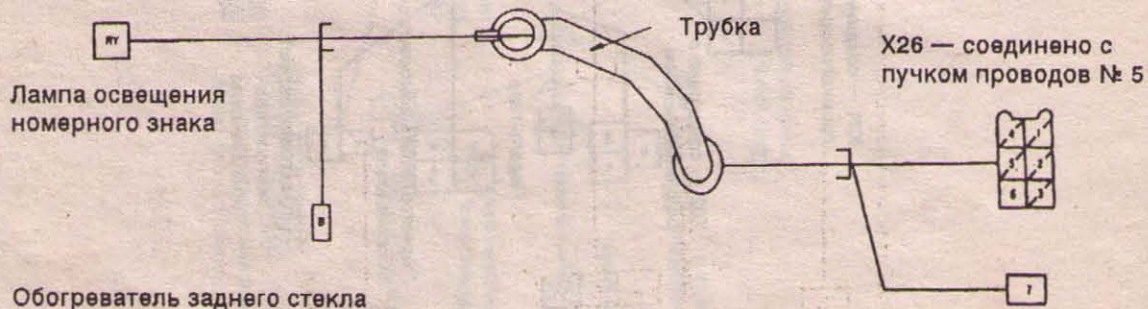


Рис. 8—21



Лампа освещения номерного знака и задний стеклоочиститель (лучок проводов № 4, вариант DAMAS)

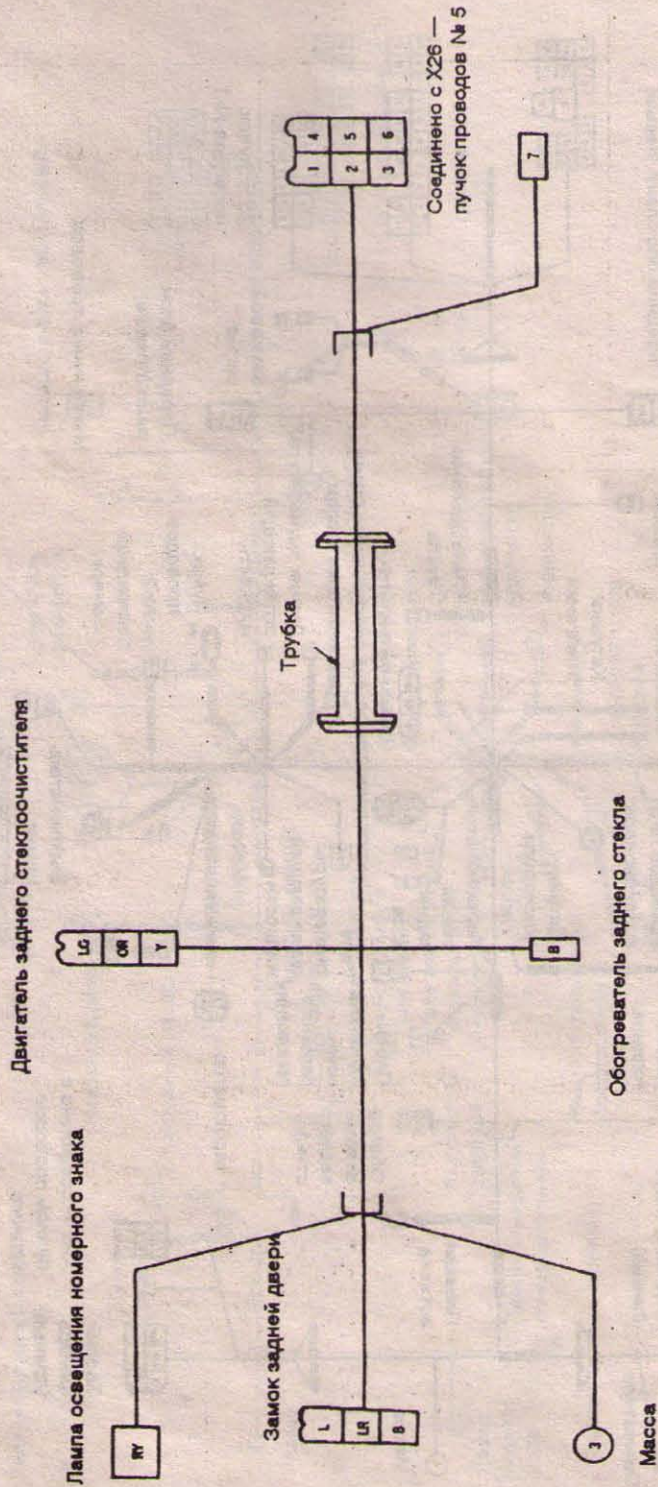
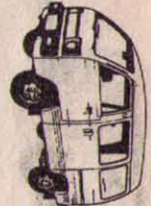


Рис. 8—22



Пучок проводов № 5 (вариант DAMAS)

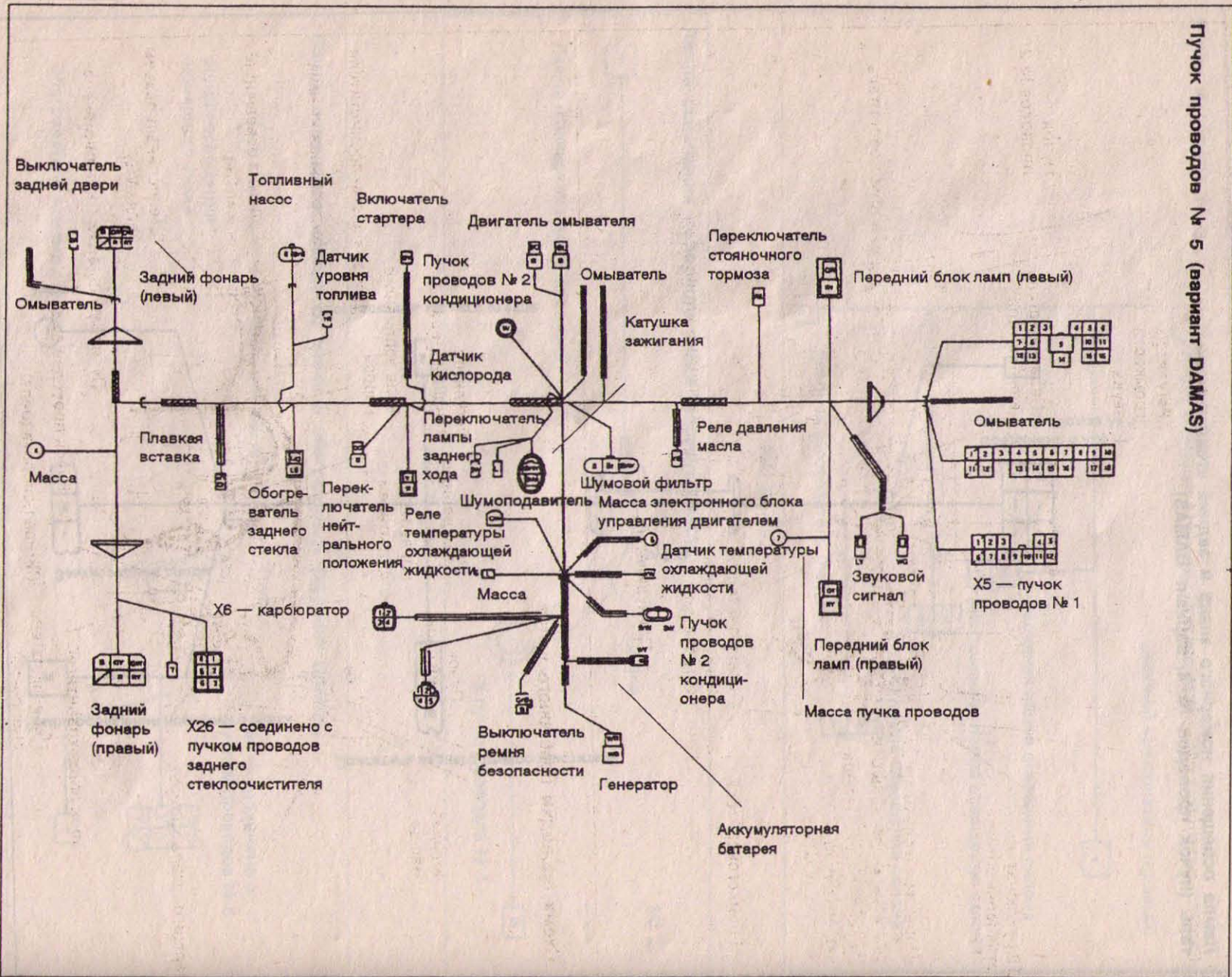


Рис. 8-23



Пучок проводов № 5 (вариант ЛАВО)

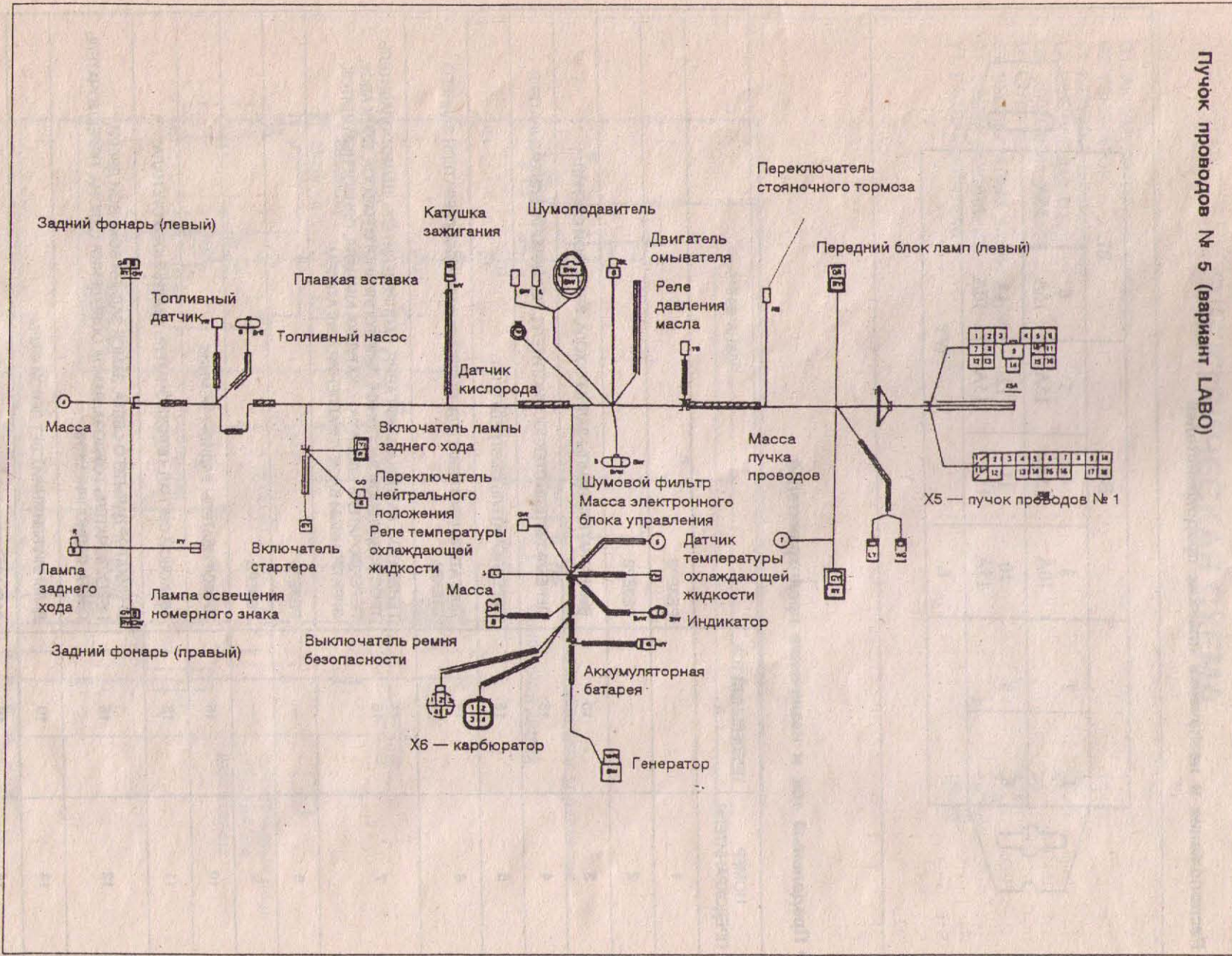
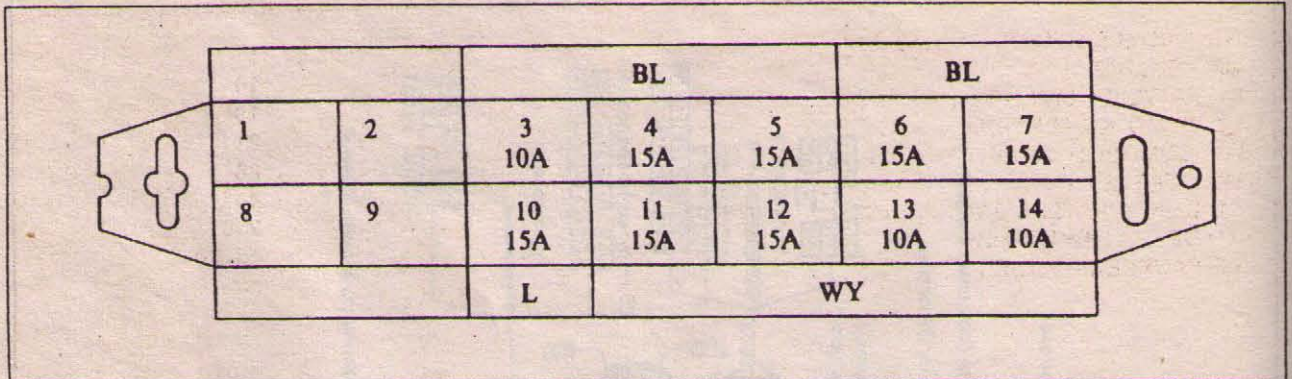


Рис. 8—24



Расположение и назначение плавких предохранителей



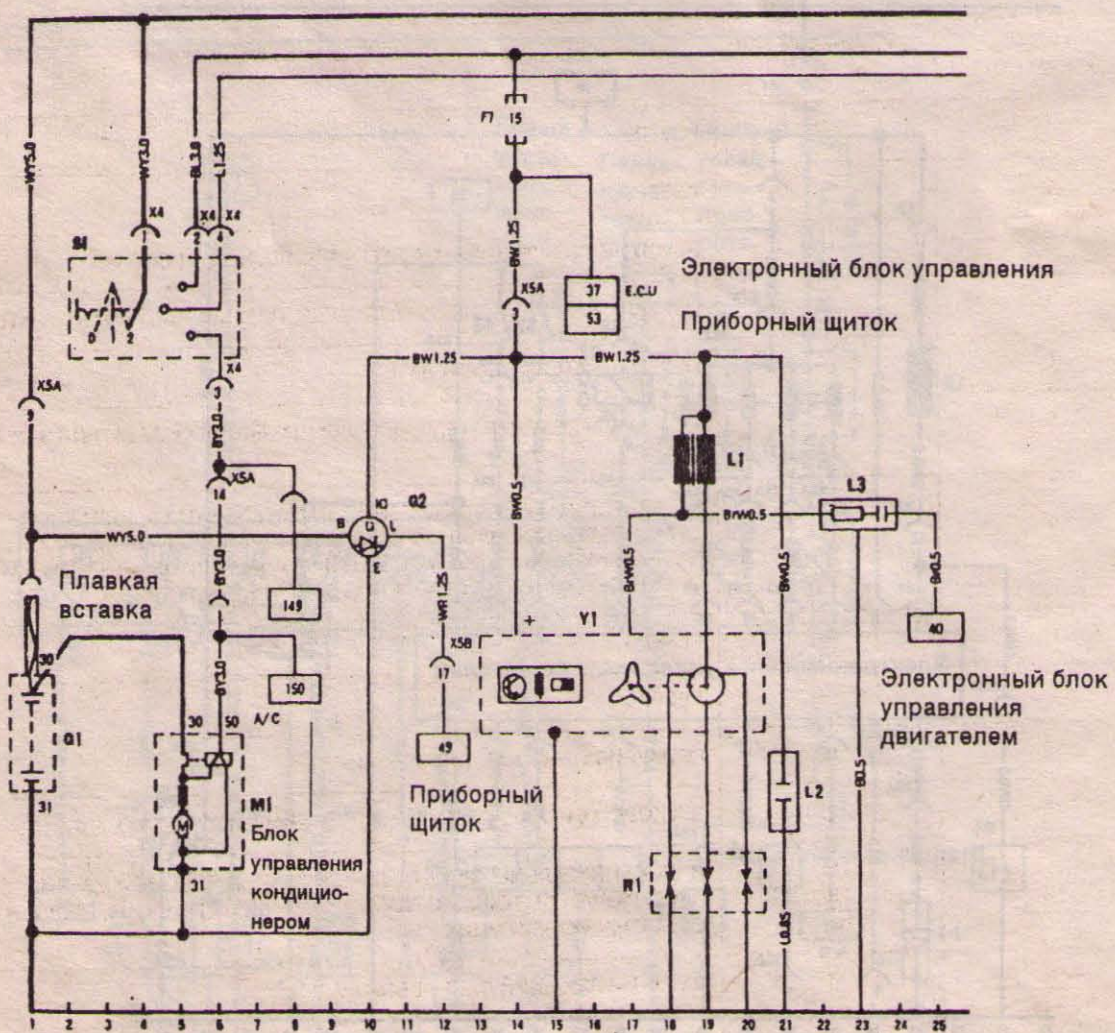
• Предельный ток и назначение предохранителей

НОМЕР ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	ПРЕДЕЛЬНЫЙ ТОК, А	НАЗНАЧЕНИЕ
1	—	РЕЗЕРВ
2	—	РЕЗЕРВ
3	10	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛАМПЫ ЗАДНЕГО ХОДА, ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ
4	15	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОМЫВАТЕЛЯ
5	15	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОБОГРЕВАТЕЛЯ
6	15	ДВИГАТЕЛЬ ОБОГРЕВАТЕЛЯ, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА
7	15	ГЕНЕРАТОР, КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ, ШУМОПОДАВИТЕЛЬ, ТРОС ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ, РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, БЛОК АБС, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКА WOT, КАТУШКА КЛАПАНА, ПРИБОРНЫЙ ЩИТОК, ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
8	—	РЕЗЕРВ
9	—	РЕЗЕРВ
10	15	ПРИКРУРИВАТЕЛЬ, РАДИОПРИЕМНИК
11	15	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА
12	15	ИНДИКАТОР ДАЛЬНОГО СВЕТА, ЗАМОК ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ТОРМОЗА, ЛАМПА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА, РАДИОПРИЕМНИК
13	10	ДАЛЬНИЙ/БЛИЖНИЙ СВЕТ ЛЕВОЙ ФАРЫ
14	10	ДАЛЬНИЙ/БЛИЖНИЙ СВЕТ ПРАВОЙ ФАРЫ



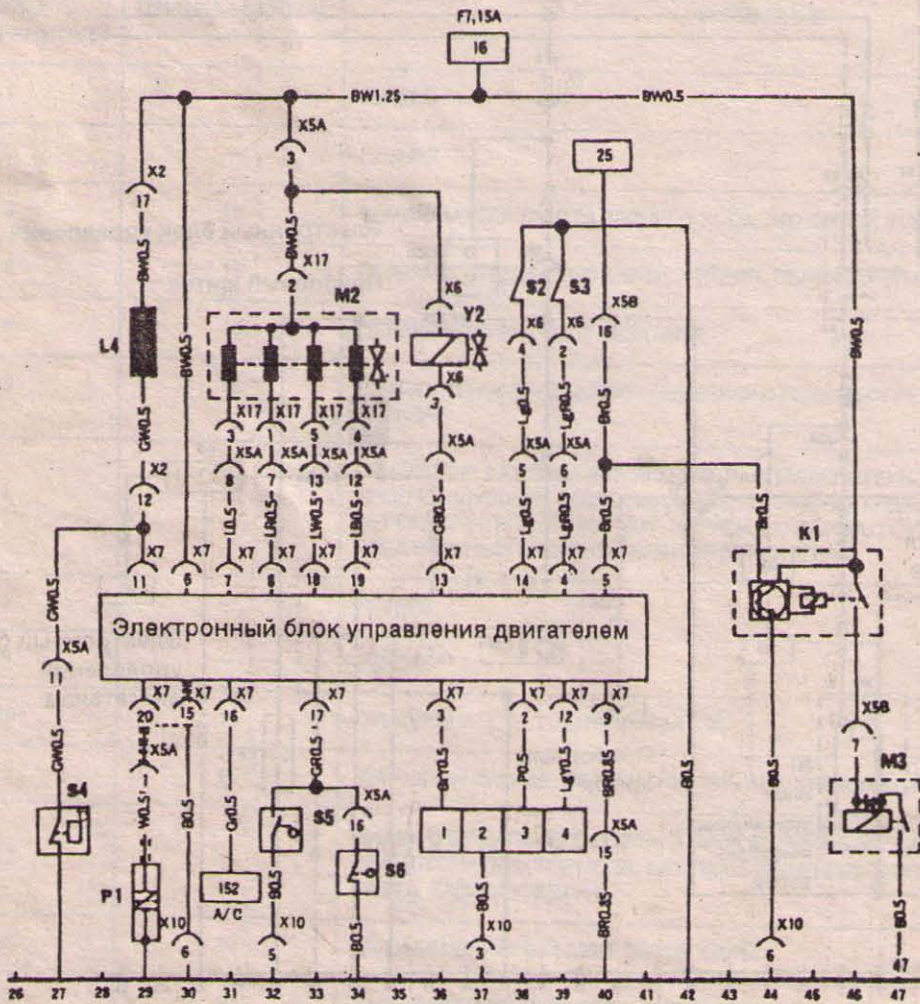
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

G1: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ	1
G2: ГЕНЕРАТОР	10
L1: КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ	19
L2: ШУМОПОДАВИТЕЛЬ	21
L3: ШУМОВОЙ ФИЛЬТР	23
M1: СТАРТЕР	4~7
S1: ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ	2~6
R1: СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ	18~20
Y1: РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ	13~20



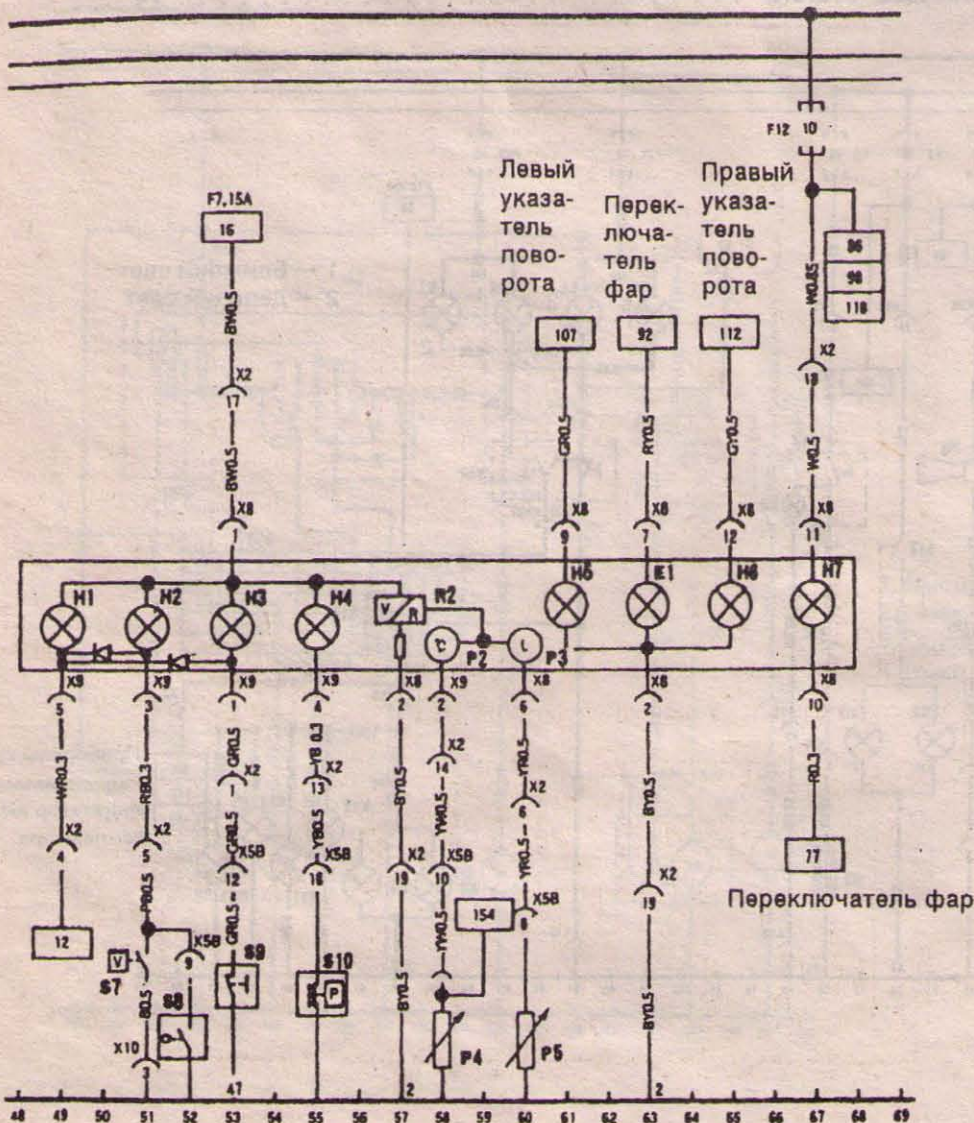


K1: РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА	43~36
L1: ТРОС ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ	29
M2: БЛОК АВСУ	31~34
M3: ТОПЛИВНЫЙ НАСОС	46~47
P1: ДАТЧИК КИСЛОРОДА	29
S2: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ХОЛОСТОГО ХОДА	38
S3: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКА WOT	39
S4: ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	27
S5: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ	32
S6: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ	34
Y2: КАТУШКА КАРБЮРАТОРА	36



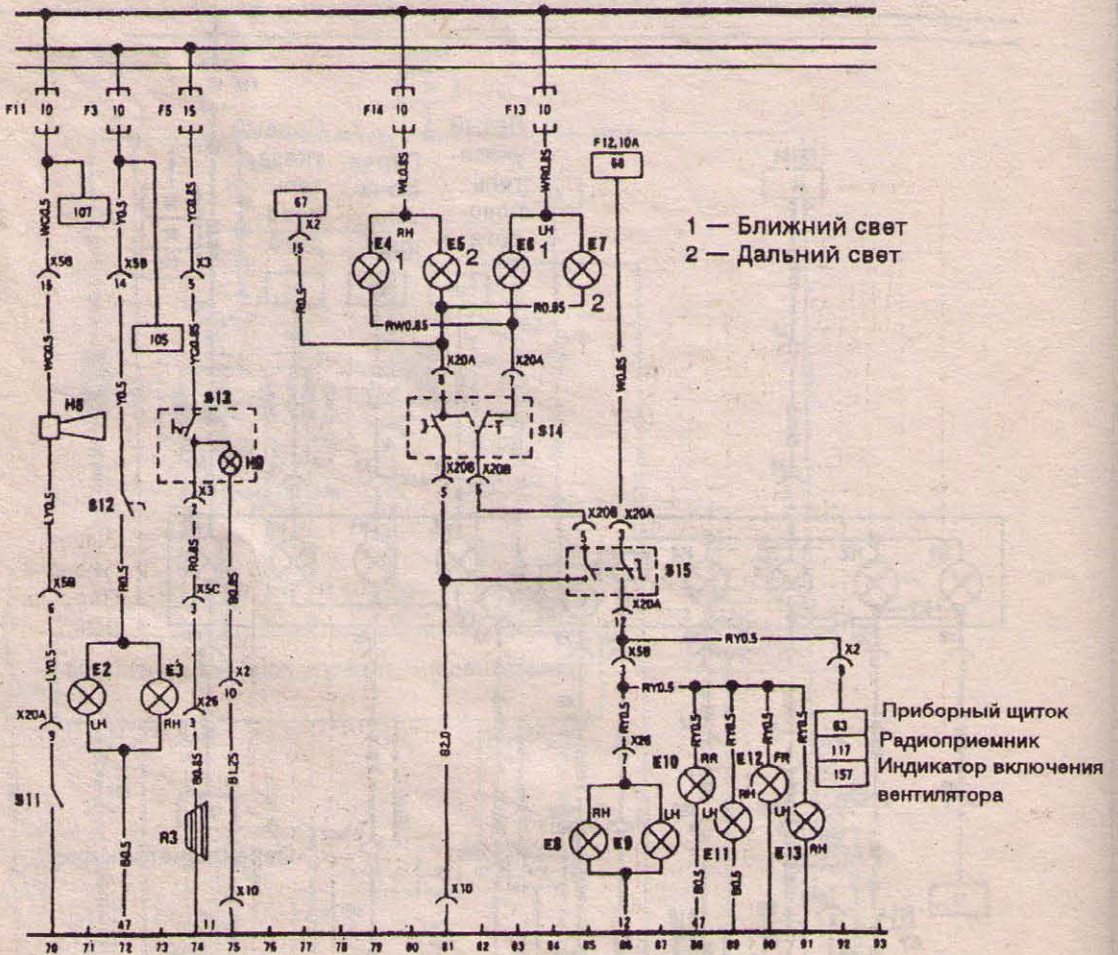


E1: ЛАМПА ОСВЕЩЕНИЯ ПРИБОРНОГО ЩИТКА	63
H1: ЛАМПА ИНДИКАТОРА РАЗРЯДА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ	49
H2: СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ, СИГНАЛ УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ.	51
H3: ЛАМПА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО СИГНАЛА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ	53
H4: ЛАМПА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО СИГНАЛА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	55
H5: ЛЕВАЯ ЛАМПА УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА	61
H6: ПРАВАЯ ЛАМПА УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА	65
H7: ИНДИКАТОР ДАЛЬНОГО СВЕТА	67
R2: ИНДИКАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	58
P3: ИНДИКАТОР УРОВНЯ ТОПЛИВА	60
P4: ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	58
P5: ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА	60
R2: РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ	57
S7: РЕЛЕ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ	51
S8: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА	52
S9: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ	53
S10: РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	55



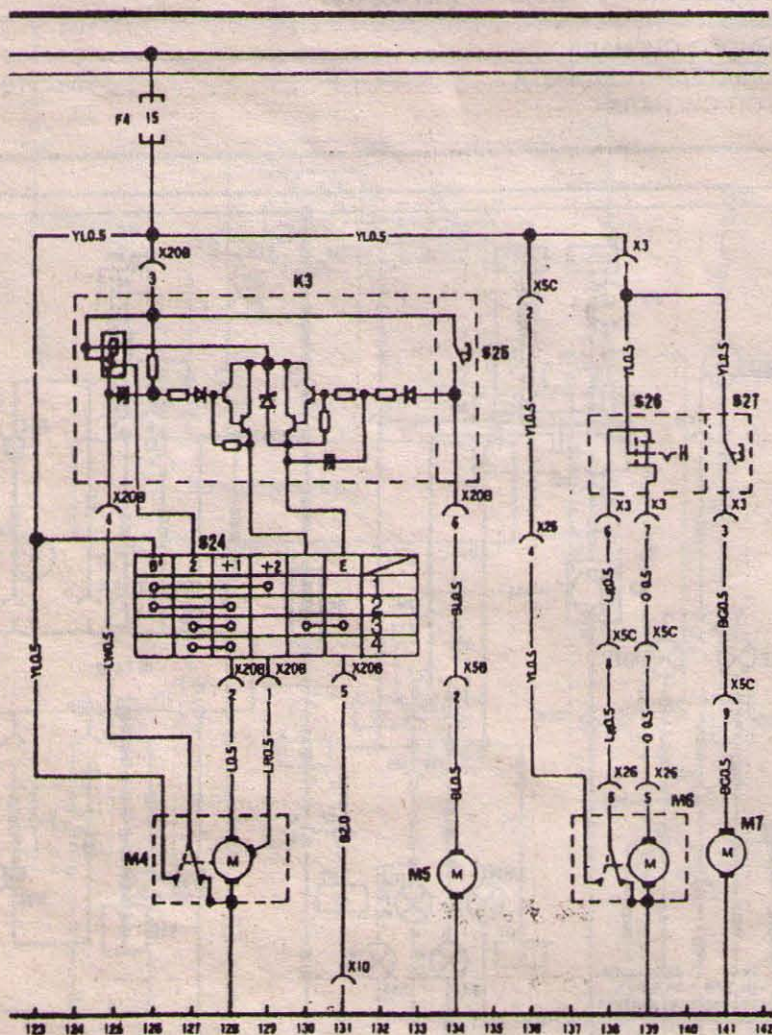


E2: ЛЕВАЯ ЛАМПА ЗАДНЕГО ХОДА	71
E3: ПРАВАЯ ЛАМПА ЗАДНЕГО ХОДА	73
E4: БЛИЖНИЙ СВЕТ (ПРАВАЯ ФАРА)	79
E5: ДАЛЬНИЙ СВЕТ (ПРАВАЯ ФАРА)	81
E6: БЛИЖНИЙ СВЕТ (ЛЕВАЯ ФАРА)	83
E7: ДАЛЬНИЙ СВЕТ (ЛЕВАЯ ФАРА)	85
E8: ЛАМПА ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА (ПРАВАЯ)	85
E9: ЛАМПА ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА (ЛЕВАЯ)	87
E10: ЗАДНЯЯ ГАБАРИТНАЯ ЛАМПА (ЛЕВАЯ)	88
E11: ЗАДНЯЯ ГАБАРИТНАЯ ЛАМПА (ПРАВАЯ)	89
E12: ГАБАРИТНАЯ ЛАМПА (ЛЕВАЯ)	90
E13: ГАБАРИТНАЯ ЛАМПА (ПРАВАЯ)	91
H8: ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	70
H9: СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НЕЗАПОТЕВАЮЩЕГО СТЕКЛА	75
S11: ВКЛЮЧАТЕЛЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	70
S12: ВКЛЮЧАТЕЛЬ ЛАМП ЗАДНЕГО ХОДА	72
S13: ВКЛЮЧАТЕЛЬ НЕЗАПОТЕВАЮЩЕГО СТЕКЛА	73~75
S14: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛИЖНЕГО СВЕТА	80~83
S15: ВКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ	85~87
R3: НЕЗАПОТЕВАЮЩЕЕ СТЕКЛО	74





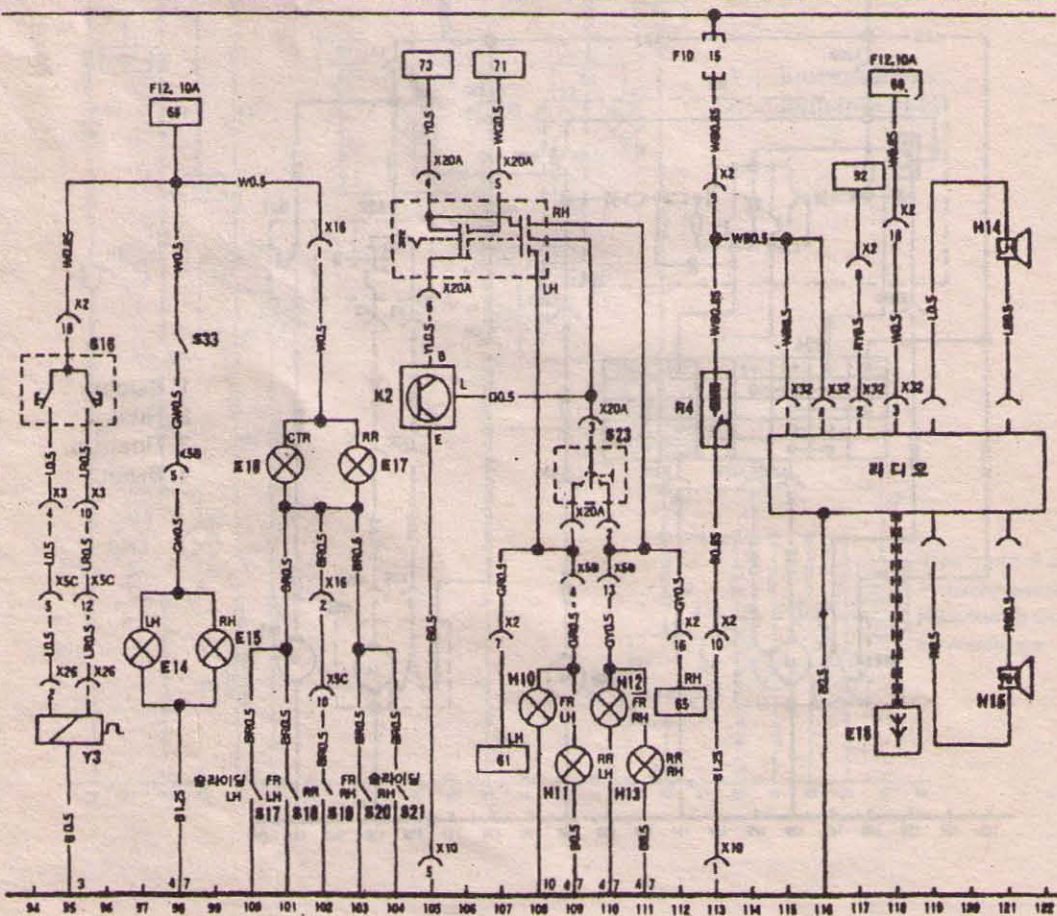
У3: ЗАМОК ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ	95
К3: РЕЛЕ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ	124~133
М4: ДВИГАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ (ПЕРЕДНЕГО)	126~129
М5: ДВИГАТЕЛЬ ОМЫВАТЕЛЯ (ПЕРЕДНЕГО)	134
М6: ДВИГАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ (ЗАДНЕГО)	137~140
М7: ДВИГАТЕЛЬ ОМЫВАТЕЛЯ (ЗАДНЕГО)	141
С24: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ (ПЕРЕДНЕГО)	126~133
С25: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОМЫВАТЕЛЯ (ПЕРЕДНЕГО)	134
С26: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ (ЗАДНЕГО)	138~140
С27: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОМЫВАТЕЛЯ (ЗАДНЕГО)	141



1. Высок.
2. Низк.
3. Прерыв.
4. Выкл.

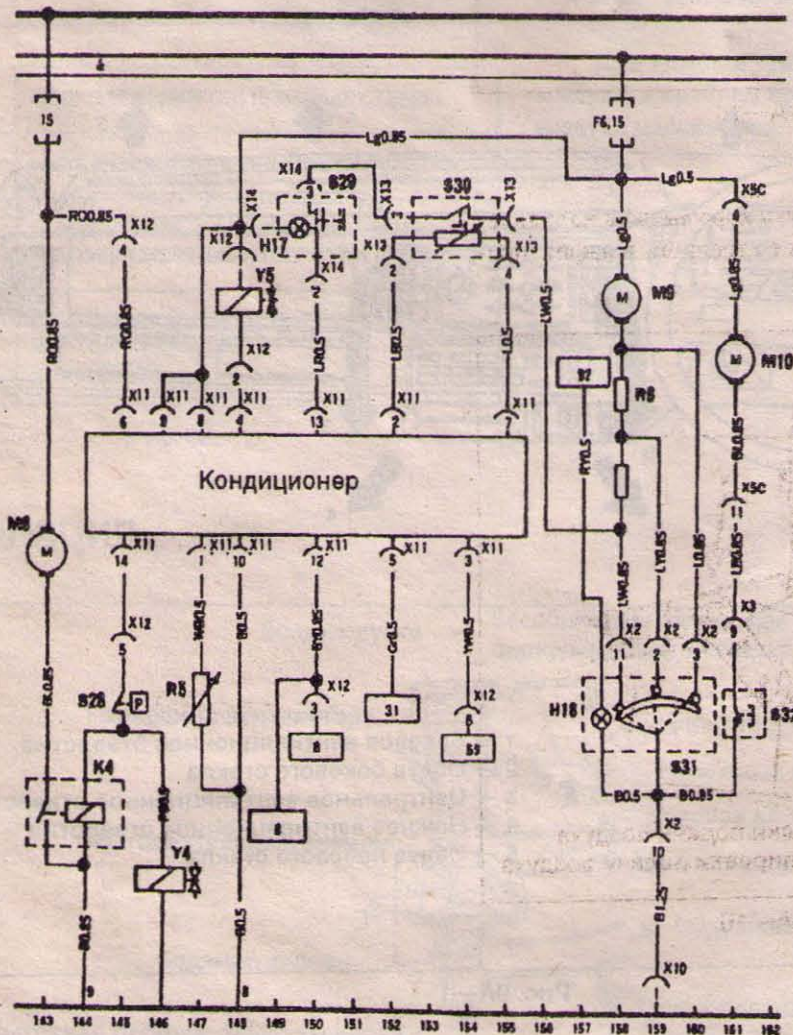


E14: СТОП-СИГНАЛ (ЛЕВЫЙ)	97
E15: СТОП-СИГНАЛ (ПРАВЫЙ)	99
E16: ЛАМПА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА (ЦЕНТРАЛЬНАЯ)	101
E17: ЛАМПА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА (ЗАДНЯЯ)	103
E18: АНТЕННА	118
H10: ЛАМПА УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА (ПЕРЕДНЯЯ ЛЕВАЯ)	108
H11: ЛАМПА УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА (ЗАДНЯЯ ЛЕВАЯ)	109
H12: ЛАМПА УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА (ПЕРЕДНЯЯ ПРАВая)	110
H13: ЛАМПА УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА (ЗАДНЯЯ ПРАВая)	111
H14: ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ (ЛЕВЫЙ)	121
H15: ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ (ПРАВЫЙ)	121
K2: РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА	105
R4: ПРИКУРИВАТЕЛЬ	113
S16: ЗАМОК ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ	94~96
S17: ВКЛЮЧАТЕЛЬ ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА (ПЕРЕДНИЙ), ЛЕВАЯ РАЗДВИЖНАЯ ДВЕРЬ	100
S18: ВКЛЮЧАТЕЛЬ ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА (ПЕРЕДНИЙ ЛЕВЫЙ)	101
S19: ВКЛЮЧАТЕЛЬ ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА (НА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ)	102
S20: ВКЛЮЧАТЕЛЬ ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА (ПЕРЕДНИЙ ПРАВЫЙ)	103
S21: ВКЛЮЧАТЕЛЬ ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА (ПЕРЕДНИЙ), ПРАВая РАЗДВИЖНАЯ ДВЕРЬ	104
S22: ВКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА	104~108
S23: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА	109~110
S24: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛА	98





H116: ЛАМПА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА	157~158
H117: ЛАМПА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ КОНДИЦИОНЕРА	159~150
K4: КОНДЕНСАТОР РЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА	143~145
M8: КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА	143
M9: ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	158
M10: ДВИГАТЕЛЬ ОБОГРЕВАТЕЛЯ (ЗАДНЕГО)	161
R5: ТЕРМОРЕЗИСТОР	147
R6: РЕЗИСТОР ВЕНТИЛЯТОРА	158
S28: РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ	145
S29: ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНДИЦИОНЕРА	149~151
S30: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОТОКА	153~154
S31: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	157~160
S32: ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОБОГРЕВАТЕЛЯ (ЗАДНЕГО)	161
Y4: КОМПРЕССОР	146
Y5: БЛОК VSV	148





ГЛАВА

ОТОПИТЕЛЬ И КОНДИЦИОНЕР

РАЗДЕЛ

ОТОПИТЕЛЬ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

В данном автомобиле установлен обогреватель водяного типа; обогреватель может работать в двух режимах: циркуляции воздуха салона и забора наружного воздуха. Высокая эффективность обогрева и вентиляции достигается путем установки вентиляционных отверстий в центральной, левой и правой частях приборного щитка и размещения люков теплого воздуха на полу перед передними сиденьями и у боковых стекол и лобового стекла.

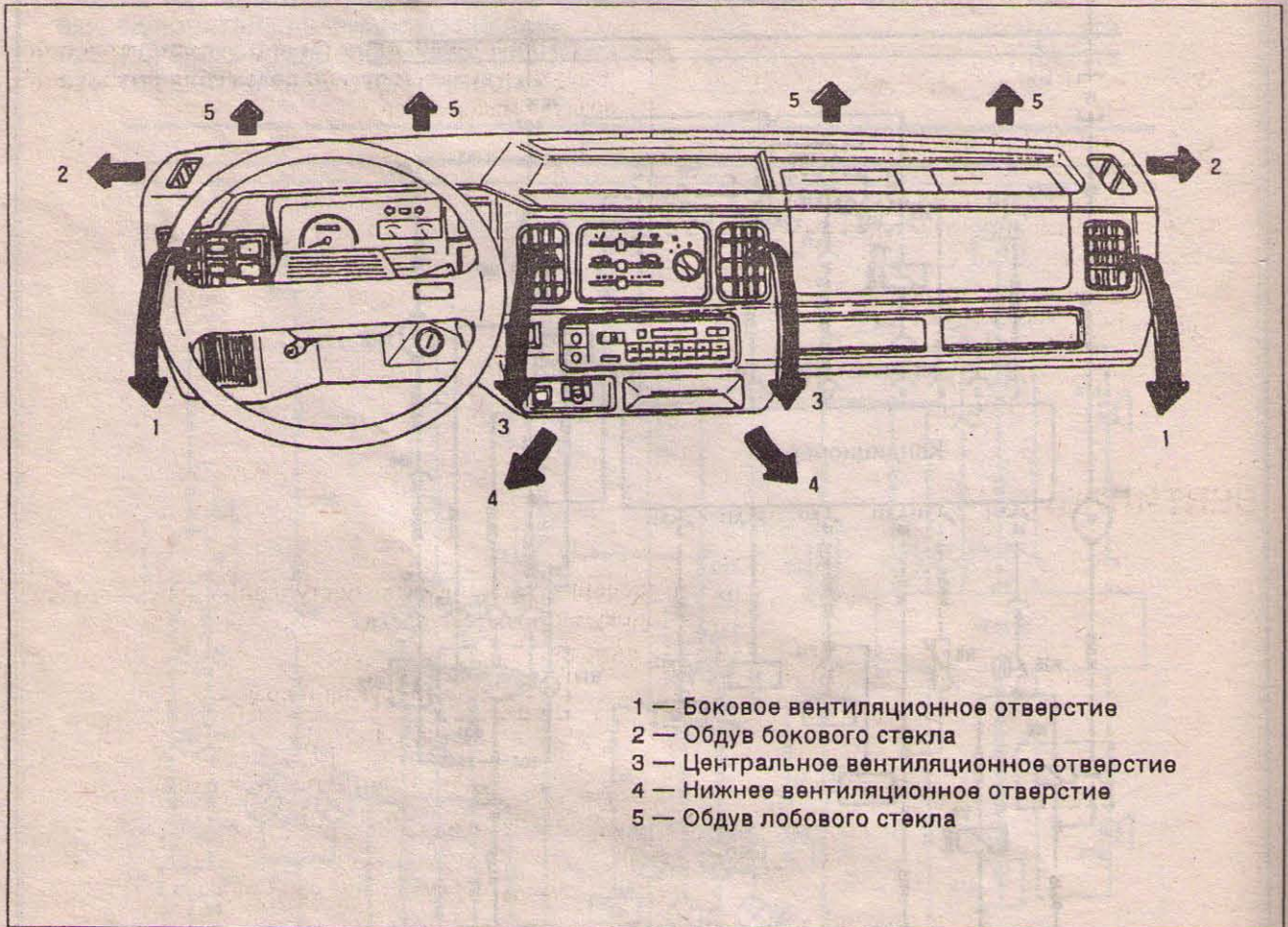


Рис. 9А—1



**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
ОБОГРЕВАТЕЛЕМ**

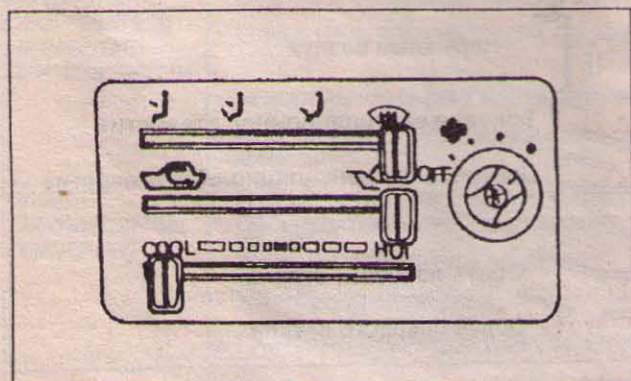


Рис. 9А—2

А: Рычаг управления потоком воздуха

	ОБДУВ ЛОБОВОГО И БОКОВЫХ СТЕКОЛ
	НИЖНЕЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОТВЕРСТИЕ
	ЦЕНТРАЛЬНОЕ, БОКОВОЕ И НИЖНЕЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ
	ЦЕНТРАЛЬНОЕ И БОКОВОЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ

Рис. 9А—3

Б: Рычаг управления потоком наружного воздуха

	ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОЗДУХА САЛОНА
	ПОДАЧА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

Рис. 9А—4

В: Рычаг регулирования температуры

При помощи этого рычага устанавливается температура воздуха в салоне.

При передвижении рычага вправо температура воздуха в салоне увеличивается.

Г: Рычаг включения вентилятора

При помощи этого рычага регулируется поток воздуха; в крайнем правом положении рычага поток воздуха максимален.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

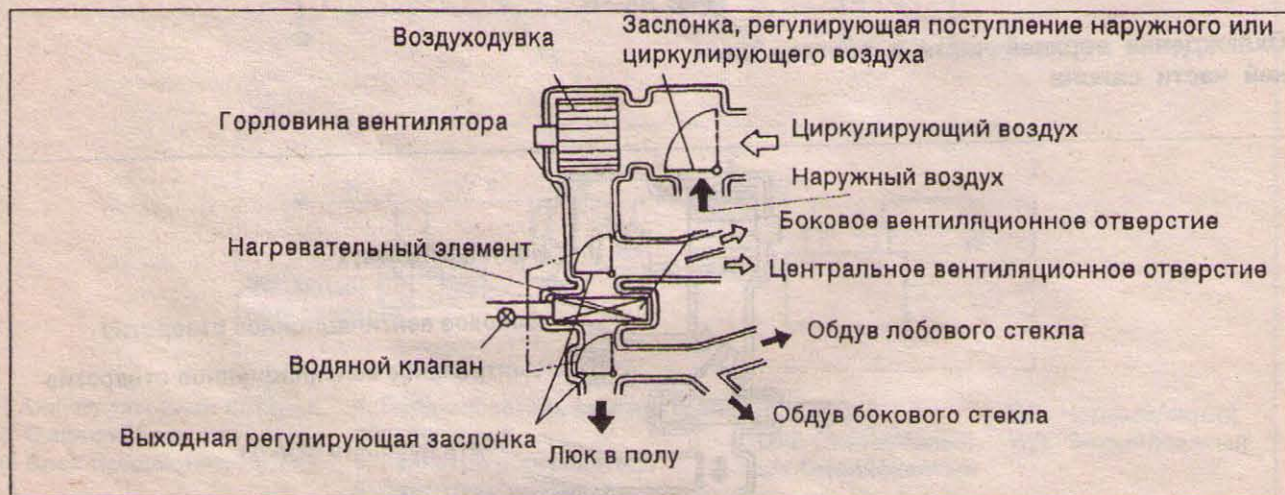


Рис. 9А—5



Подогрев поступающего наружного воздуха

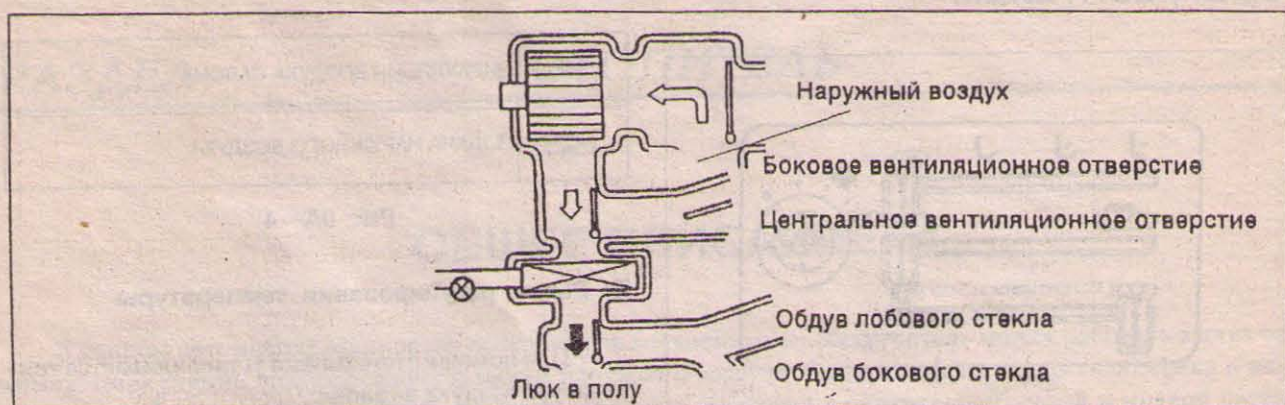


Рис. 9А—5А

Подогрев циркулирующего воздуха в салоне

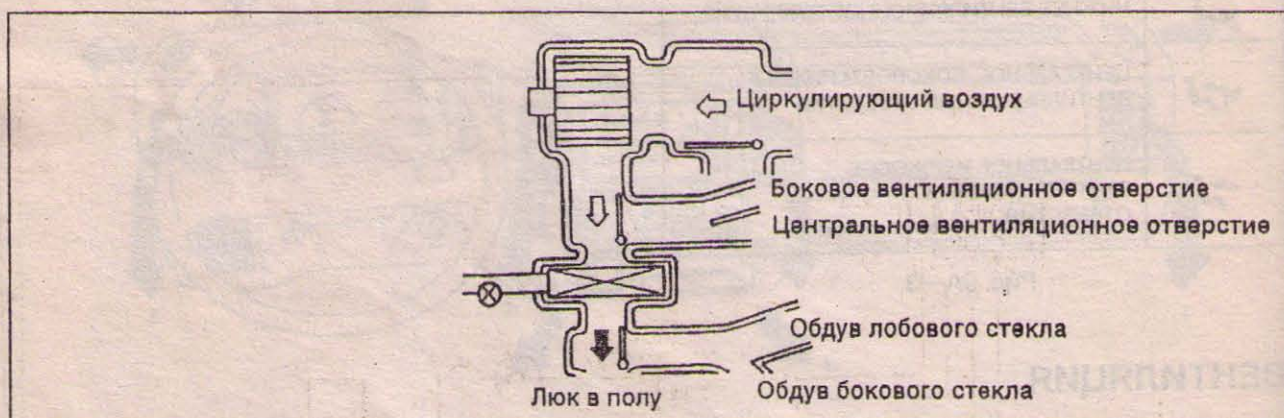


Рис. 9А—6

Охлаждение верхней части и обогрев нижней части салона



Рис. 9А—7

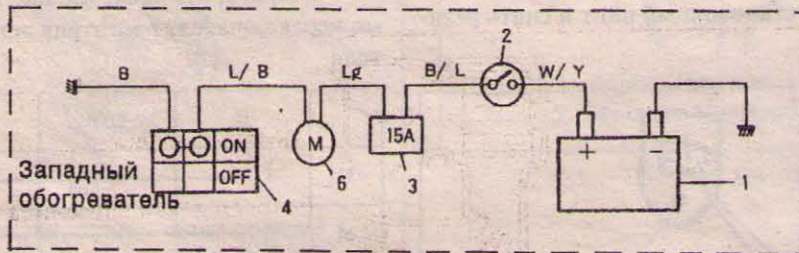
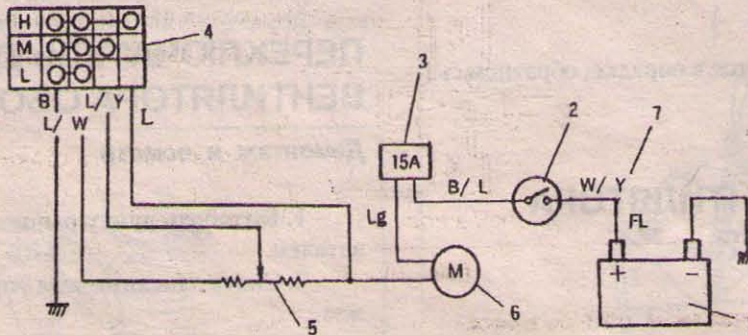


УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ВЕНТИЛЯТОР ОБОГРЕВАТЕЛЯ НЕ РАБОТАЕТ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ	<ul style="list-style-type: none"> СГОРЕВШИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ВЫХОД ИЗ СТРОЯ РЕЗИСТОРА ОБОГРЕВАТЕЛЯ НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА НЕИСПРАВНОСТЬ ПРОВОДКИ ИЛИ СОЕДИНЕНИЯ С МАССОЙ 	<ul style="list-style-type: none"> ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ПРОВЕРКА РЕЗИСТОРА И ЗАМЕНА ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНА ДВИГАТЕЛЯ РЕМОНТ
ПЛОХОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ	<ul style="list-style-type: none"> РАЗРЫВ ПРОВОДКИ В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ОБОГРЕВАТЕЛЕМ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ РЕГУЛЯТОРОВ ПОЛОМКА ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ ЗАБИТ ВОЗДУХОПРОВОД ПРОТЕКАЕТ ИЛИ ЗАБИТ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПРОТЕКАЮТ ИЛИ ЗАБИТЫ ШЛАНГИ ОБОГРЕВАТЕЛЯ 	<ul style="list-style-type: none"> ПРОВЕРИТЬ НАЛИЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ЗАСЛОНКУ ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ВОЗДУХОПРОВОД ЗАМЕНИТЬ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ЗАМЕНИТЬ ШЛАНГИ

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



- 1 Аккумуляторная батарея
- 2. Выключатель зажигания
- 3. Блок предохранителей

- 4. Переключатель вентилятора обогревателя
- 5. Резистор обогревателя
- 6. Двигатель вентилятора
- 7. Плавкая вставка

- L: Синий
- L/W: Синий/белый
- L/Y: Синий/желтый

- B/L: Черный/синий
- W/Y: Белый/желтый

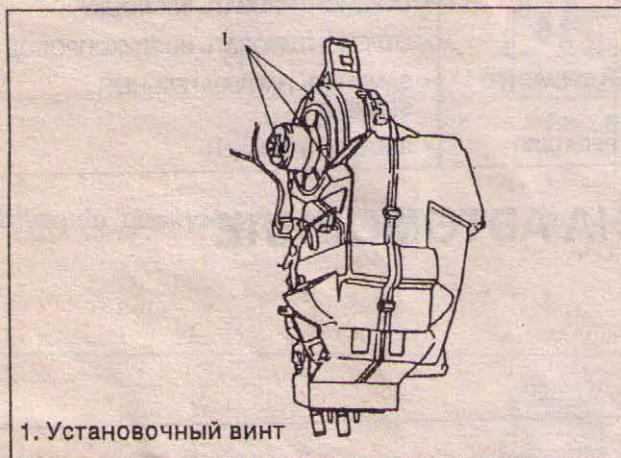
Рис. 9А—В



ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ОБОГРЕВАТЕЛЯ

Съем

1. Отсоединить отрицательный провод от аккумуляторной батареи.
2. Отсоединить провода двигателя вентилятора и резистора на клеммных колодках.
3. Открутить три установочных винта, крепящих двигатель в блоке обогревателя.



1. Установочный винт

Рис. 9А—9

Установка

Установка производится в порядке, обратном съему.

РЕЗИСТОР ВЕНТИЛЯТОРА ОБОГРЕВАТЕЛЯ

Съем

1. Отделить крепежный элемент резистора.
2. Открутить установочный винт и снять резистор.



Рис. 9А—10

Осмотр

Измерить сопротивление между выводами термистора.

ВНИМАНИЕ

Перед измерением сопротивления установить измерительный прибор на нуль.

ВЫВОДЫ	СОПРОТИВЛЕНИЕ, Ом
H—M	0,9
H—L	2,4
M—L	1,5

Если измеренные величины не соответствуют табличным данным, заменить резистор вентилятора обогревателя.

ВНИМАНИЕ

При коротком замыкании в обмотке не применять провода; следует заменить резистор на аналогичный.

Установка

Резистор устанавливают на месте при помощи винта.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА ОБОГРЕВАТЕЛЯ

Демонтаж и осмотр

1. Вытянуть ручку рычага управления обогревателем.
2. Снять панель рычага управления обогревателем.
3. Снять блок управления обогревателем.
4. Проверить прохождение тока между клеммами переключателя двигателя вентилятора обогревателя.

	B	L/W	L/Y	BL
H	○	○	○	○
M	○	○	○	
L	○	○		

B: Черный
L/W: Синий/белый
L/Y: Синий/желтый
L: Синий



Установка

Установка производится в порядке, обратном демонтажу.

Регулировка

- Тросик регулировки подачи воздуха

1. Установить рычаг управления в положение обдува лобового стекла.

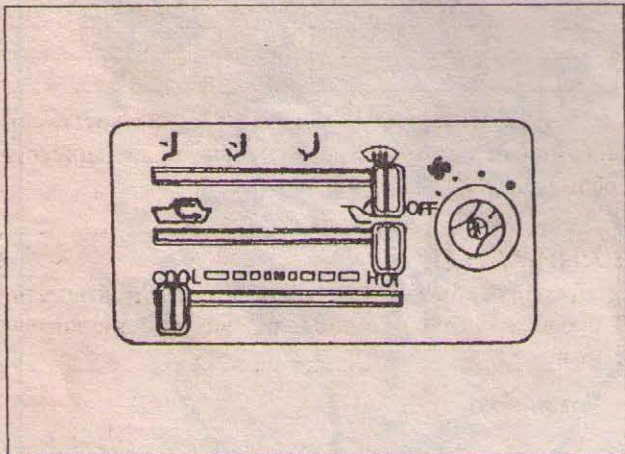


Рис. 9А—11

2. Полностью вытянуть коромысло и тягу в направлении, указанном на рисунке стрелкой, и зафиксировать тросик.



- 1. Тросик регулировки подачи воздуха
- 2. Коромысло регулировки подачи воздуха

Рис. 9А—12

- Тросик регулировки температуры

1. Установить рычаг управления в положение COOL (ХОЛОД).

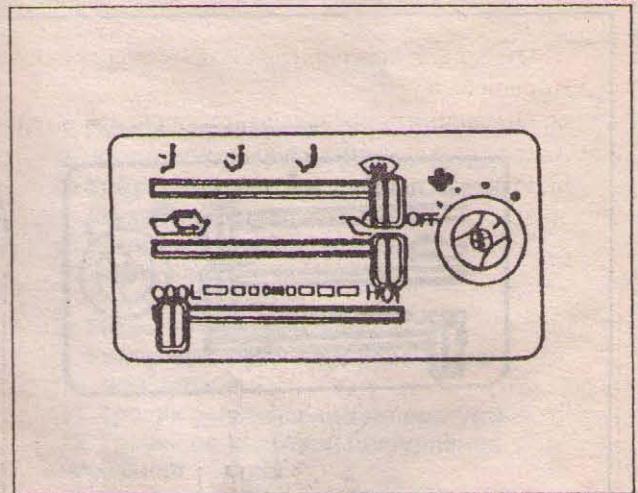


Рис. 9А—13

2. Полностью вытянуть коромысло и тягу в направлении, указанном на рисунке стрелкой, и зафиксировать тросик.



- 1. Коромысло регулировки температуры
- 2. Тросик регулировки температуры

Рис. 9А—14

3. После закрепления тросика проверить работу рычага.



- Тросик регулировки подачи наружного воздуха
- 1. Установить рычаг управления в положение циркуляции воздуха.

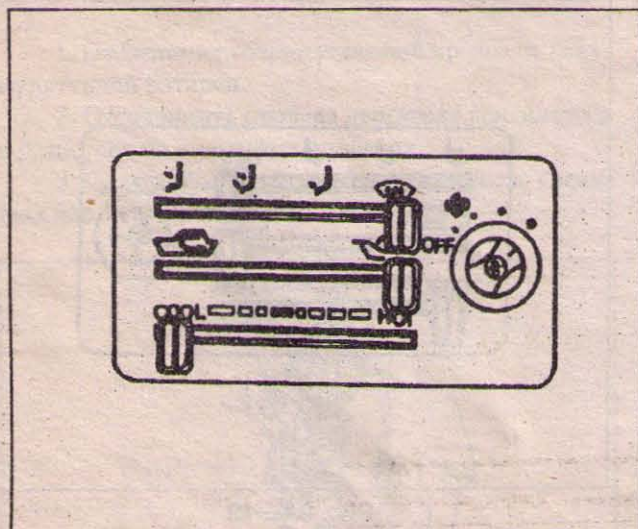


Рис. 9А—15

- 2. Полностью вытянуть коромысло в направлении, указанном на рисунке стрелкой, и зафиксировать тросик.



- 1. Тросик регулировки подачи воздуха
- 2. Коромысло регулировки подачи воздуха

Рис. 9А—16



БЛОК ОБОГРЕВАТЕЛЯ

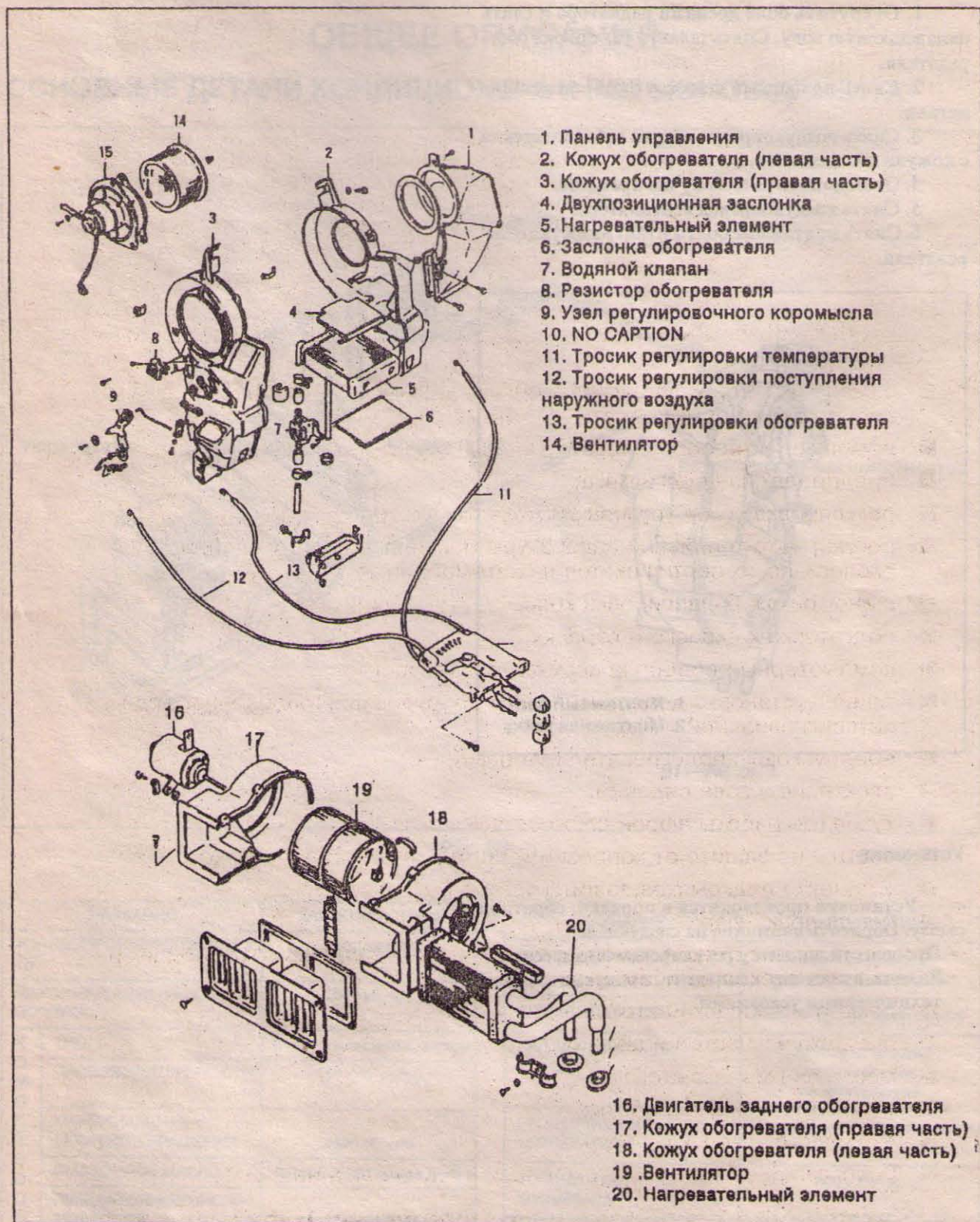


Рис. 9А—17



Съем

1. Открутить болт дренажа радиатора и слить охлаждающую воду. Снять шланги (2) с блока обогревателя.
2. Снять приборный щиток и соответствующие детали.
3. Снять воздухопровод обдува лобового стекла с кожуха обогревателя.
4. Отсоединить разъем пучка проводов.
5. Снять воздухопровод вентилятора.
6. Снять монтажные болты и гайки кожуха обогревателя.

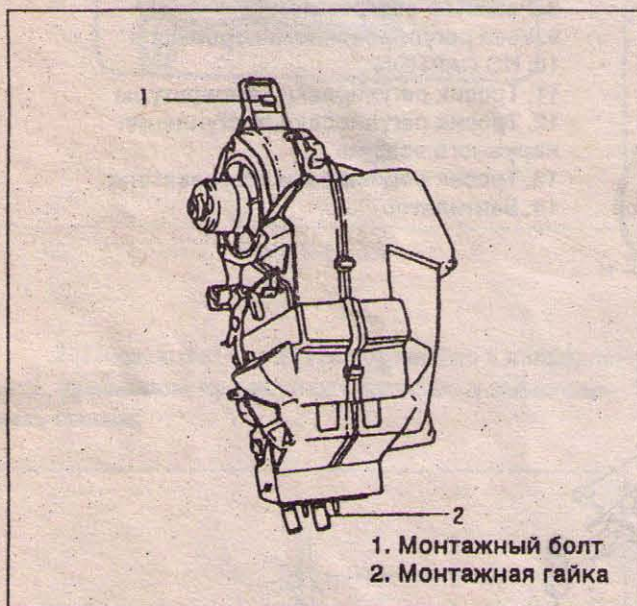


Рис. 9А—18

Установка

Установка производится в порядке, обратном съему. Обратите внимание на следующее:

- Произвести подгонку регулировочного тросика.
- Залить в систему хладагент, предусмотренный техническими условиями.



РАЗДЕЛ

КОНДИЦИОНЕР

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ КОНДИЦИОНЕРА И ПОТОКИ ХЛАДАГЕНТА

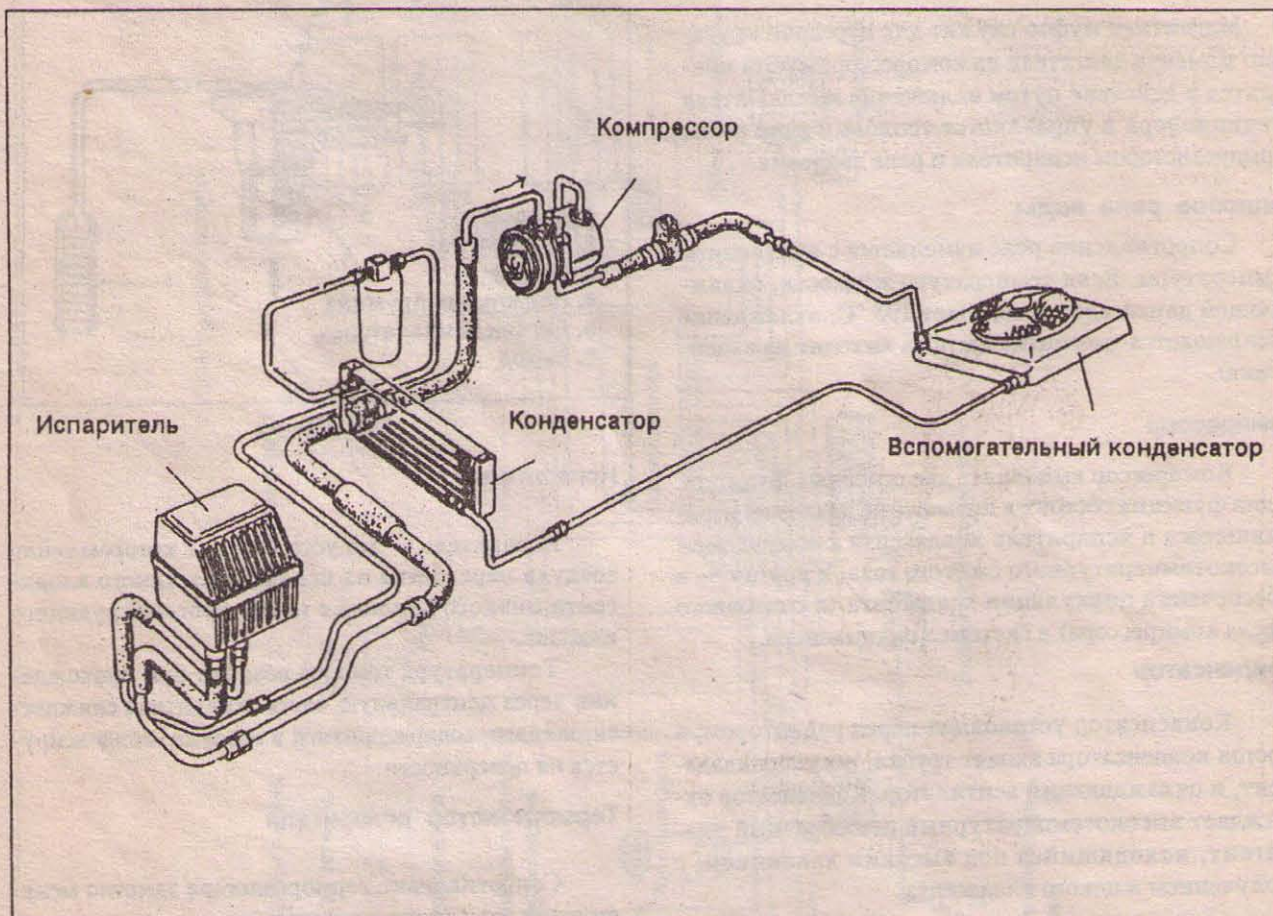


Рис. 9В—1

НАЗВАНИЕ		ХАРАКТЕРИСТИКИ
ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		2500 ккал/ч
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА		250 куб. м/ч
КОМПРЕССОР	ТИП	SP-10 с наклонным диском
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	110 куб. см/об
	МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ	8400 об/мин
	СМАЗОЧНОЕ МАСЛО	DN 90P X 150 куб.см (см ³)
	ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО РЕДУКТОРА	0,746 (88/118)
РЕСИВЕР-ОСУШИТЕЛЬ		Цеолитный, с плавкой пробкой (105 ± 2 °С)

НАЗВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
ТИП КОНДЕНСАТОРА	Многоходовой с параллельным током
ТИП ИСПАРИТЕЛЯ	Многоходовой оребренный
ДРОССЕЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН	Автоматический, регулирование по температуре
РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ	По изменению сопротивления
КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА	600 г (R-12)
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	178 Вт
МАССА КОНДИЦИОНЕРА	17,6 кг



НАЗНАЧЕНИЕ РЕГУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Реле

Реле ограничивает величину тока, подаваемого на выключатель зажигания и систему управления работой кондиционера.

Магнитная муфта

Магнитная муфта служит для передачи крутящего момента двигателя на компрессор; муфта приводится в действие путем включения выключателя кондиционера и управляется тепловым реле воды, терморезистором испарителя и реле давления.

Тепловое реле воды

Сопротивление реле изменяется с изменением температуры. Если температура жидкости, охлаждающей двигатель, превышает 105°C , охлаждение прекращается (магнитная муфта выходит из зацепления).

Компрессор

Компрессор выполняет две основных функции. Одна функция состоит в повышении давления испарившегося в испарителе хладагента с получением высокотемпературного сжатого газа, а другая — в обеспечении циркуляции хладагента (и смазочного масла компрессора) в системе кондиционера.

Конденсатор

Конденсатор установлен перед радиатором; в состав конденсатора входят трубка, несущая хладагент, и охлаждающий вентилятор. Конденсатор охлаждает высокотемпературный газообразный хладагент, находящийся под высоким давлением, с получением жидкого хладагента.

Ресивер-осушитель

Ресивер-осушитель выполняет три функции:

- Ресивер служит временным резервуаром для охлажденного в конденсаторе хладагента и является резервной емкостью при изменении нагрузки на кондиционер.
- Осушитель удаляет загрязнения и воду из циркулирующего хладагента при помощи вмонтированных в него фильтра и влагопоглотителя.
- Смотровое стекло, установленное в верхней части ресивера, позволяет наблюдать за течением хладагента.

Реле давления

Реле давления отключает компрессор при падении давления циркулирующего хладагента из-за утечки или при высоком давлении.

Дросселирующий клапан

Клапан представляет собой устройство для адиабатического расширения жидкого хладагента, прошедшего ресивер-осушитель; после прохождения сквозь отверстие малого размера давление и температура хладагента понижаются.

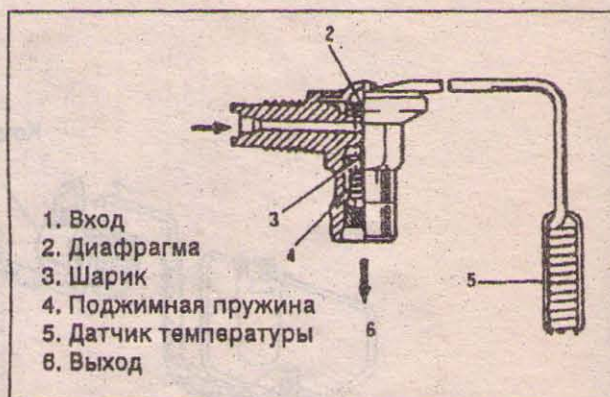


Рис. 9В—2

Испаритель

Испаритель — это устройство, в котором тепло воздуха передается на испарение жидкого хладагента низкого давления после дросселирующего клапана.

Температура теплого воздуха при прохождении через центральную часть испарителя снижается, и влага, содержащаяся в воздухе, конденсируется на поверхности.

Терморезистор испарителя

Сопротивление терморезистора заметно меняется при изменении температуры.

При падении температуры хладагента в испарителе до 0°C и ниже происходит образование инея и льда, вследствие чего поток воздуха уменьшается и падает производительность кондиционера.

Терморезистор является датчиком, сигнал с которого используется для предотвращения замораживания испарителя.

Терморезистор установлен на испарителе.

Система холостого хода

Система предотвращает выключение двигателя в случае повышения скорости вращения на холостом ходу при включенном кондиционере (выключатель кондиционера и муфта компрессора находятся во включенном состоянии).



СХЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ (ВАРИАНТ ДАМАС)

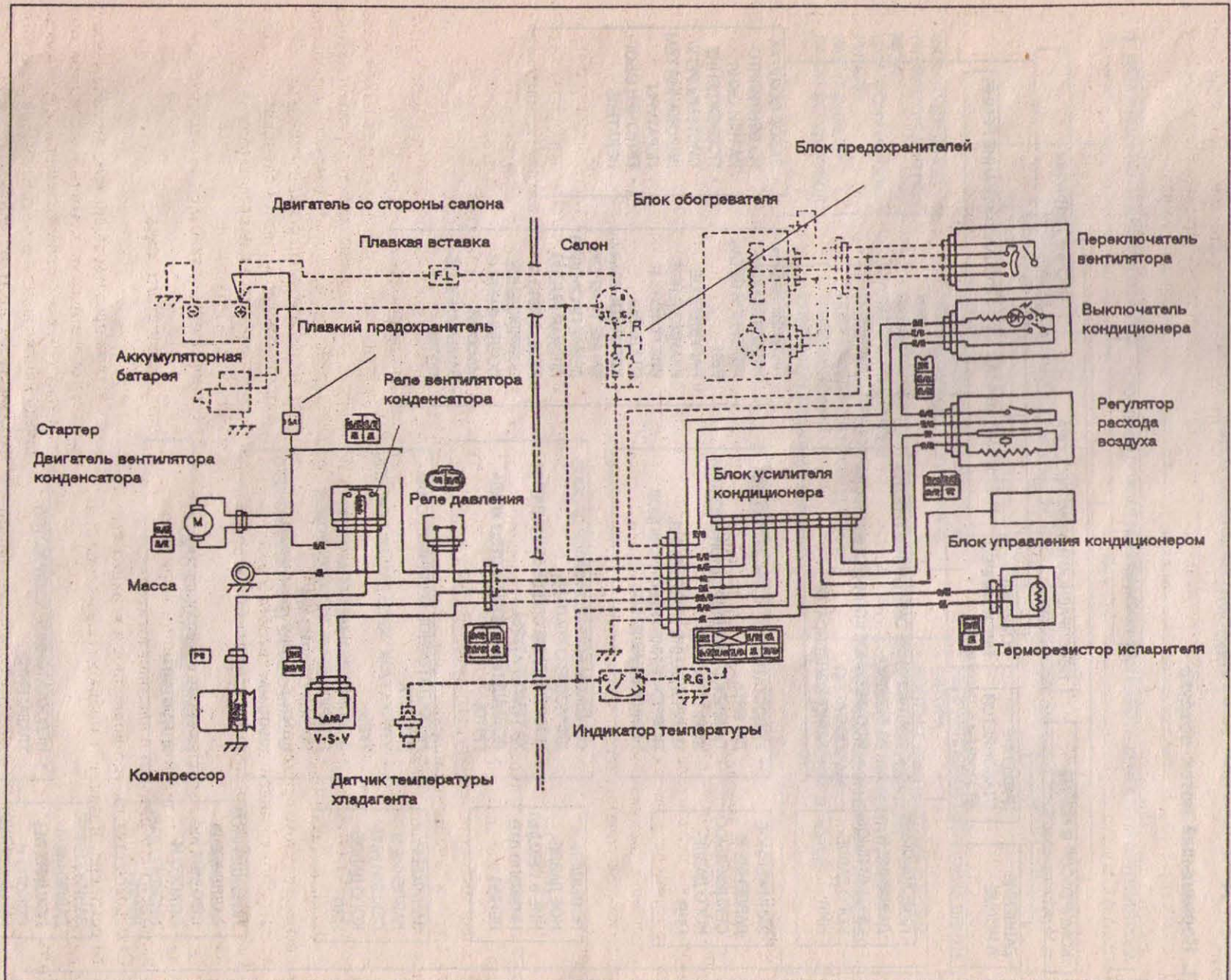


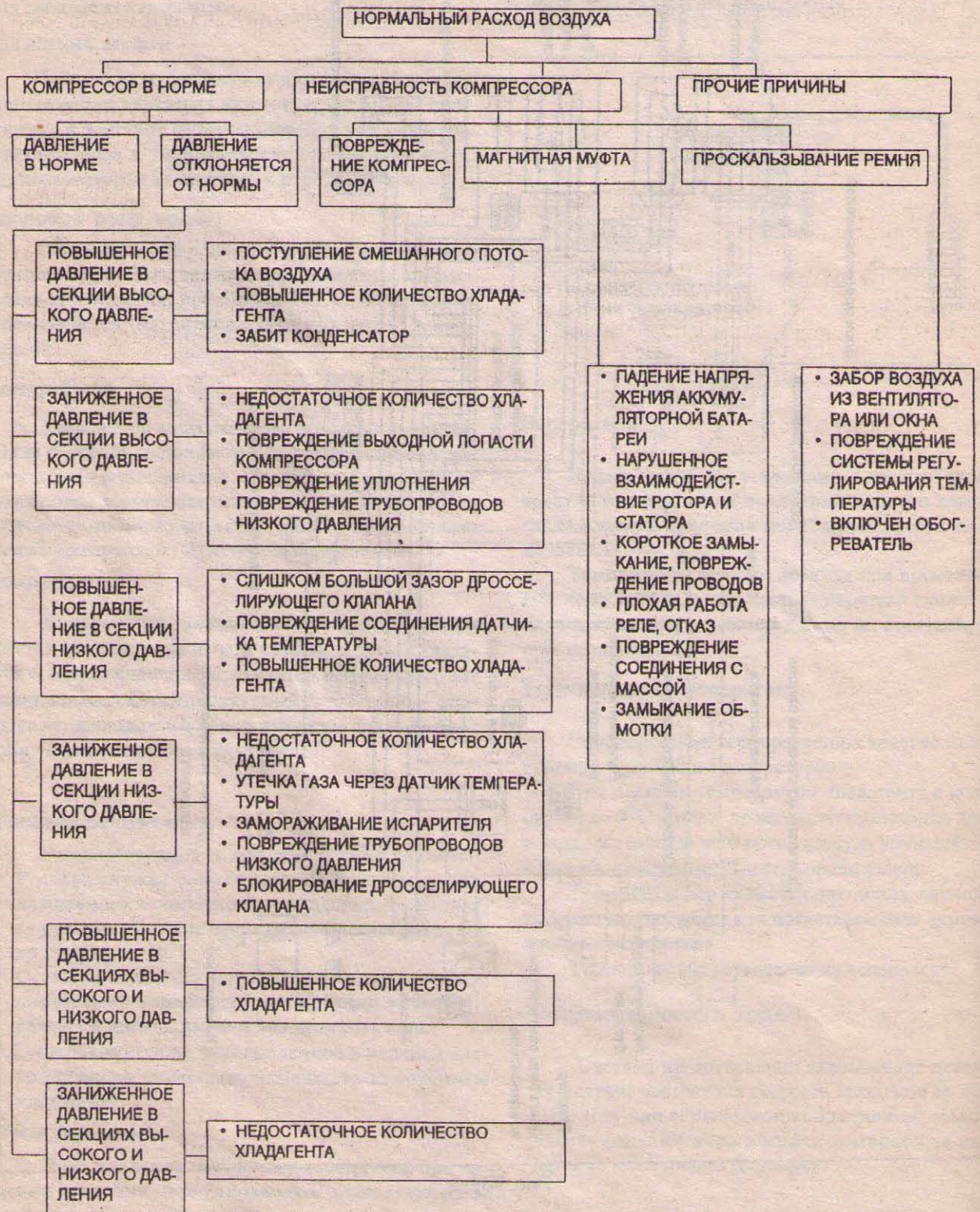
Рис. 9В-3



УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

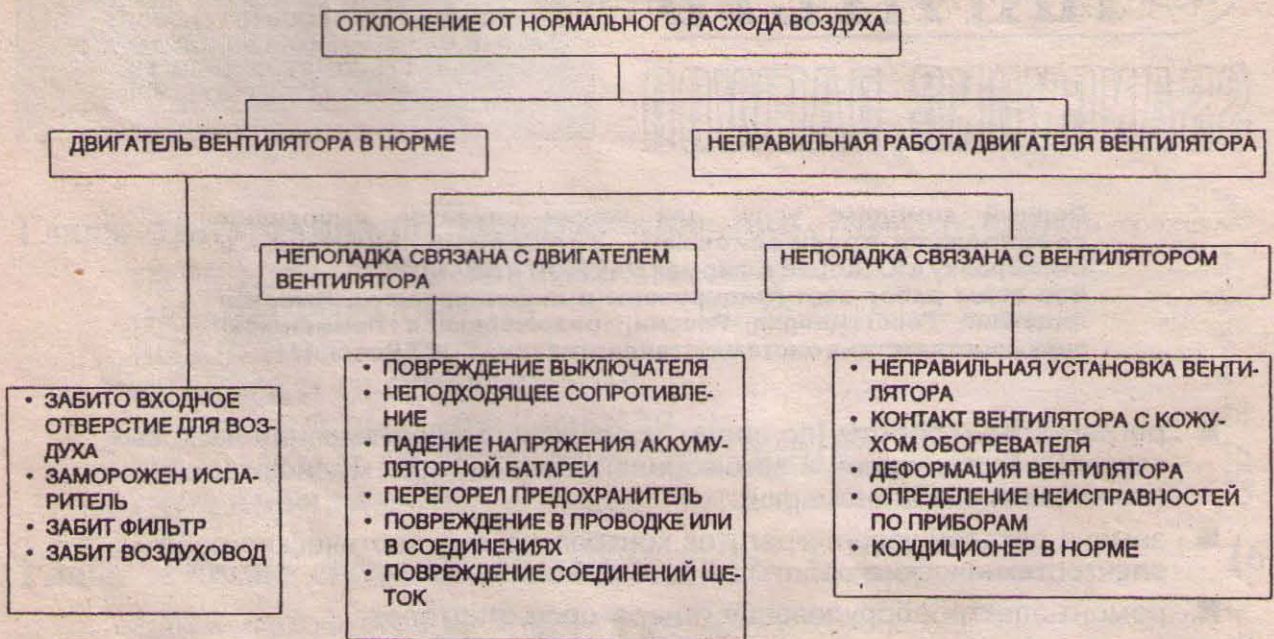
СХЕМА ДИАГНОСТИКИ (ОХЛАЖДЕНИЕ НЕ ВКЛЮЧЕНО)

1. Нормальный поток воздуха





2. Отклонение от нормального расхода воздуха



СОДЕРЖАНИЕ

Глава Инструкция по эксплуатации	3
ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПОЕХАТЬ	3
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	5
ВОЖДЕНИЕ	8
ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
ВНЕШНИЙ ВИД АВТОМОБИЛЯ	14
ПОЛОМКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	15
СПЕЦИФИКАЦИИ	15
Глава Общие сведения об автомобиле	16
Дамас (автофургон на 2 пассажира)	17
Лабо (минигрузовик)	18
Технические характеристики	19
Идентификация автомобиля	22
Стандартный крутящий момент затяжки	24
Точки подъема автомобиля	25
Глава Двигатель	27
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	
Выявление и устранение неисправностей двигателя	41
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
Общее описание	34
Смазка двигателя	35
Оперативное техобслуживание автомобиля	38
<i>Проверка давления сжатия. Проверка разрежения двигателя. Проверка давления масла. Замена масла и масляного фильтра. Регулировка клапанного зазора. Карбюратор и впускной коллектор. Зубчатый приводной ремень и регулировка натяжного устройства.</i>	
Масляный насос	47
Головка цилиндров, распредвал, клапан, ось клапанного коромысла	50
Разборка двигателя	54
Коренной подшипник, коленвал, блок цилиндров	56
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	
Общее описание	62
<i>Циркуляция охлаждающей жидкости. Крышка радиатора. Водяной насос. Термостат.</i>	
Выявление и устранение неисправностей	65
Проверка и техническое обслуживание	66
<i>Охлаждающая жидкость. Техническое обслуживание системы охлаждения.</i>	
Оперативное техобслуживание автомобиля	68

Слив охлаждающей жидкости. Термостат. Радиатор. Водяной насос

СИСТЕМА ПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Общее описание 72

Система питания. Проверка. Топливный насос.

Оперативное техобслуживание автомобиля 75

Топливный фильтр.

КАРБЮРАТОР

Общее описание 76

Схема системы питания. Вид карбюратора снаружи.

Покомпонентная схема 79

Принцип карбюратора 81

Функционирование каждой системы 83

Поплавковая камера. Система холостого хода. Система ускорительного насоса. Главная система. Система воздушной заслонки.

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

Общее описание 87

Система зажигания. Распределитель. Катушка зажигания. Свеча зажигания

Выявление и устранение неисправностей 89

Оперативное техобслуживание автомобиля 89

СИСТЕМА ЗАПУСКА

Общее описание 92

Схема запуска. Стартер.

Выявление и устранение неисправностей 94

СИСТЕМА ЗАРЯДКИ

Общее описание 96

Аккумулятор. Генератор.

Оперативное техобслуживание автомобиля 97

Аккумулятор. Генератор. Регулировка клинового ремня.

СИСТЕМА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА

Общее описание 100

Система регулировки положения дроссельной заслонки 103

СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

Общее описание 104

Проверка. Оперативное техобслуживание.

Глава Коробка передач 106

Общее описание 106

Функциональное назначение и тип. Процесс передачи мощности. Передаточное число коробки передач. Механизм переключения передач.

Выявление и устранение неисправностей 110

Оперативное техобслуживание автомобиля 111

Механизм переключения передач 112

Разборка 113

Проверка 120

Сборка узлов 122

СЦЕПЛЕНИЕ	
Общее описание.....	124
Выявление и устранение неисправностей.....	125
Разборка.....	126
Проверка.....	127
Сборка.....	128
ДИФФЕРЕНЦИАЛ	
Общее описание.....	130
КАРДАННЫЙ ВАЛ	
Общее описание.....	132
Оперативное техобслуживание автомобиля.....	133
Глава Задний ведущий мост.....	134
Общее описание.....	134
Оперативное техобслуживание автомобиля.....	135
Глава Рулевое управление, подвески колеса и шины.....	137
Выявление и устранение неисправностей.....	137
Проверка шин.....	139
ЗУБЧАТАЯ РЕЙКА И ШЕСТЕРНЯ	
Общее описание.....	140
Оперативное техобслуживание автомобиля.....	141
РУЛЕВОЕ КОЛЕСО, КОЛОНКА И ВАЛ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА	
Рулевая колонка.....	144
Оперативное техобслуживание автомобиля.....	145
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА	
Общее описание.....	148
Оперативное техобслуживание автомобиля.....	149
Поворотный кулак, ступица, рычаг подвески.....	151
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА	
Общее описание.....	154
Оперативное техобслуживание автомобиля.....	155
КОЛЕСА И ШИНЫ	
Общее описание.....	157
Проверка.....	159
Оперативное техобслуживание автомобиля.....	160
<i>Снятие колеса. Установка. Монтаж и демонтаж шины.</i>	
Глава Тормоза.....	162
Общее описание.....	162
Суппорт дискового тормоза.....	163
Барабанный тормоз.....	165

Главный тормозной цилиндр	167
Вакуумный усилитель	168
Устранение неисправностей	173
Обслуживание на автомобиле	175
Стояночный тормоз	176
Дисковый тормоз	177
Тормозной барабан	180
Глава Уход за кузовом	184
Общее описание	184
Передняя дверь	185
Задняя боковая дверь	185
Задняя дверь	186
Обслуживание на автомобиле	187
Дверной замок	191
Детали приборного щитка	196
Размеры кузова	197
Места нанесения герметика	200
Глава Бамперы	206
Общее описание	206
Обслуживание на автомобиле	207
Глава Электрооборудование	208
Общее описание	208
<i>Система освещения.</i>	
Обслуживание на автомобиле	209
<i>Регулировка фар. Проверка аккумуляторной батареи. Топливный датчик. Датчик температуры охлаждающей жидкости. Лампа уровня тормозной жидкости.</i>	
Электрическая схема	212
Схемы проводки	215
Схема подключения клемм	220
Электрические схемы	227
Глава Отопитель и кондиционер	234
ОТОПИТЕЛЬ	
Общее описание	234
Панель управления обогревателем	235
Вентиляция	235
Устранение неисправностей	237
Обслуживание на автомобиле	237
Блок обогревателя	241
КОНДИЦИОНЕР	
Общее описание	243
<i>Основные детали кондиционера и потоки хладагента. Назначение регулирующих элементов.</i>	
Устранение неисправностей	246



SSANGYONG , DAEWOO ®

ПАРИТЕТЬ



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ АВТОСЕРВИС

РАБОТАЕМ БЕЗ ВЫХОДНЫХ, С 9-00 ДО 21-00
КРУГЛОСУТОЧНАЯ ЭВАКУАЦИЯ

176-40-18

г.МОСКВА , ул. 1-Я ВЛАДИМИРСКАЯ , ДОМ 18-А