



ОПИСАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

КЛЮЧИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ

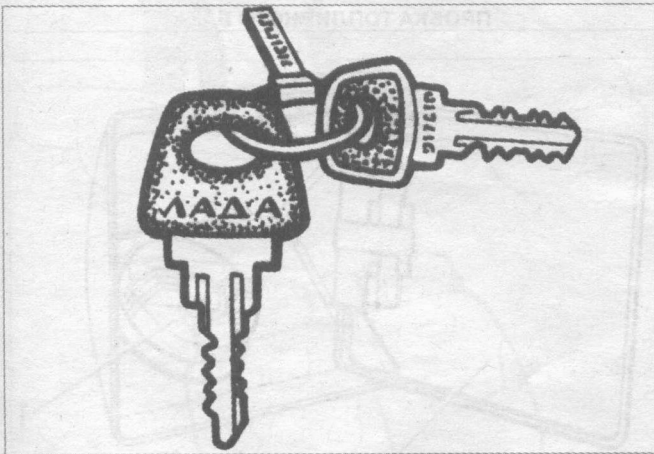


Рис. 1. Ключи для автомобиля

К каждому автомобилю прикладываются два комплекта ключей. В каждом комплекте (рис.1) по два ключа: большей длины - для включения зажигания, меньшей - для замков дверей. Номер ключа зажигания наносится на флажке кольца, скрепляющего ключи. Срезав флажок или заменив кольцо, Вы можете сохранить секретность номера ключа.

ДВЕРИ

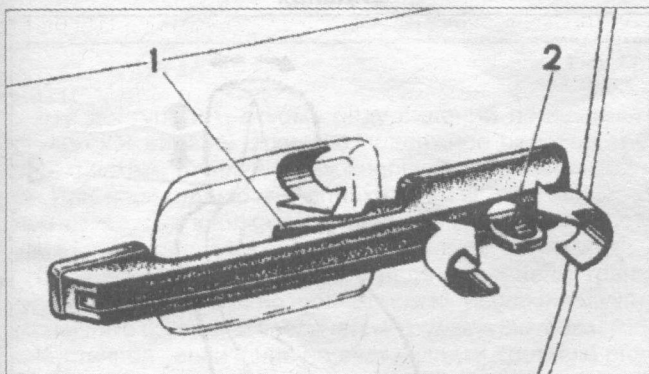


Рис. 2. Открывание дверей

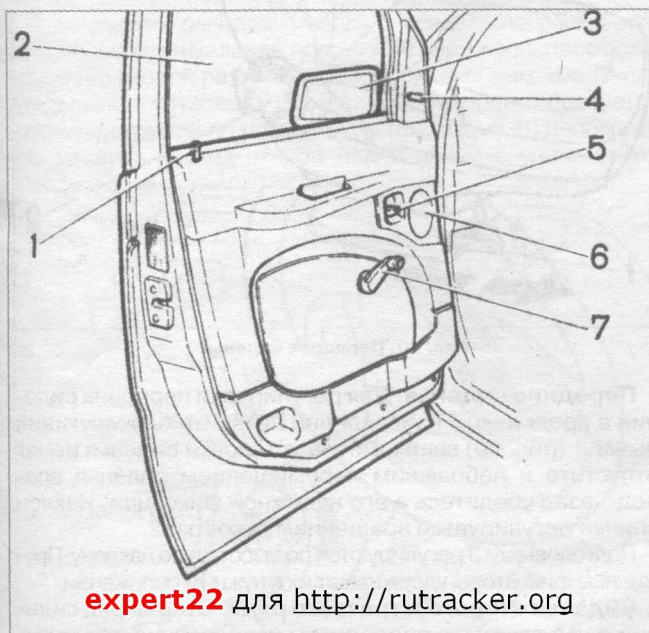


Рис.3. Передняя дверь

крываются нажатием на клавишу 1 (рис. 2) или поворотом на себя ручки 5 (рис. 3). Если замок заблокирован снаружи ключом 2 (рис. 2) или изнутри нажатием на кнопку 1 (рис. 3) - ручка 5 и клавиша 1 (рис. 2) имеют холостой ход. Блокировку замка проводите только при закрытой двери.

Стекло 2 поднимается и опускается вращением ручки

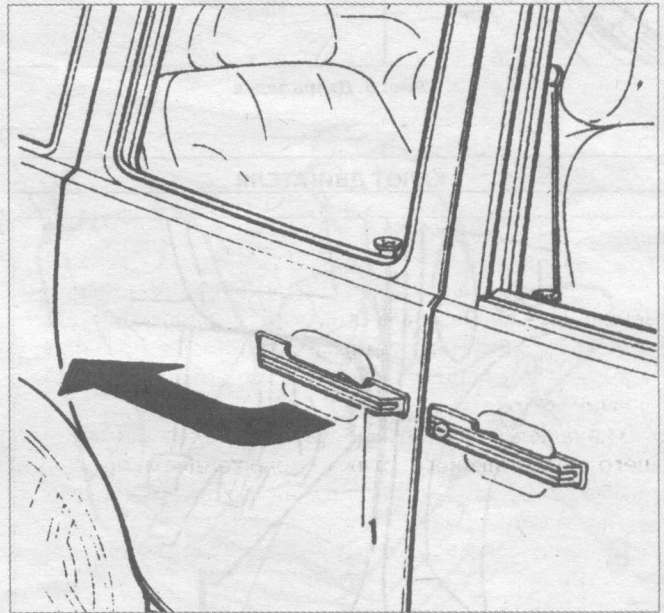


Рис. 4. Открывание задней двери

7 стеклоподъемника. Под облицовкой 6 предусмотрено место для установки громкоговорителей.

Задняя дверь открывается при нажатой клавише ручки 1 (рис. 4) в направлении указанной стрелкой, а затем сдвигается вдоль боковины.

С внутренней стороны дверь открывается за рукоятку 1 (рис. 5).

Блокировка замка нажатием на кнопку 2 может быть

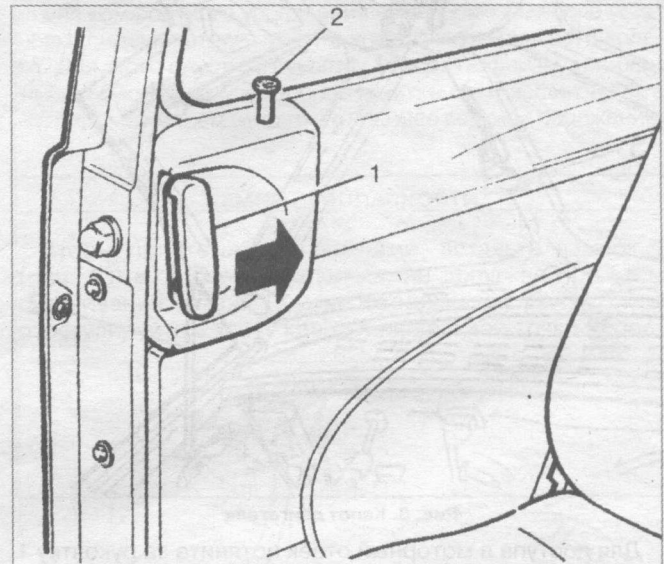


Рис. 5. Задняя дверь

осуществлена как при открытой так и при закрытой двери - при этом рукоятка 1 и клавиша наружной ручки будут иметь холостой ход.

Дверь задка. Чтобы открыть дверь задка потяните за рукоятку 1 (рис. 6) и затем поднимите дверь 2 вверх. В открытом положении дверь задка удерживается двумя газонаполненными упорами 3.

При повороте рычажками 2 направляющих лопаток боковых 1 и центральных 5 сопел меняется направление воздушного потока. Для увеличения подачи воздуха в салон автомобиля включите электровентилятор отопителя переключателем 7.

Предохранение от запотевания ветрового стекла, стекол передних дверей и заднего стекла

Для предохранения ветрового стекла и стекол передних дверей от запотевания достаточно направить на них холодный воздух, для чего:

- переместите рычаг 8 вправо, а рычаг 9 влево;
- закройте заслонки центральных сопел рычажками 4 для увеличения количества воздуха на ветровое стекло и стекла дверей. Если необходимо частично подогреть поступающий воздух, перемещайте рычаг 10 вправо.

Для предохранения заднего стекла от запотевания выключателем 3 включите обогрев заднего стекла.

Отопление салона

Подогрев поступающего в салон воздуха осуществляется перемещением рычага 10 вправо. Рычагами 8 и 9 можно направить воздух в зону ног водителя и пассажиров или вверх на ветровое стекло. При открытых заслонках центральных сопел воздух будет поступать в салон автомобиля. При необходимости можно увеличить количество поступающего воздуха включением электровентилятора на соответствующий режим.

В вариантном исполнении автомобиль может комплектоваться дополнительной отопительной установкой, которая осуществляет подачу воздуха в зону ног задних пассажиров при включении рукояткой 11 электровентилятора на соответствующий режим. Из четырех положений рукоятки в двух крайних электровентилятор выключен.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ

В данном разделе приводятся работы, которые выполняются в промежутках между операциями технического обслуживания, предусмотренными сервисной книжкой.

Уровень масла в картере двигателя

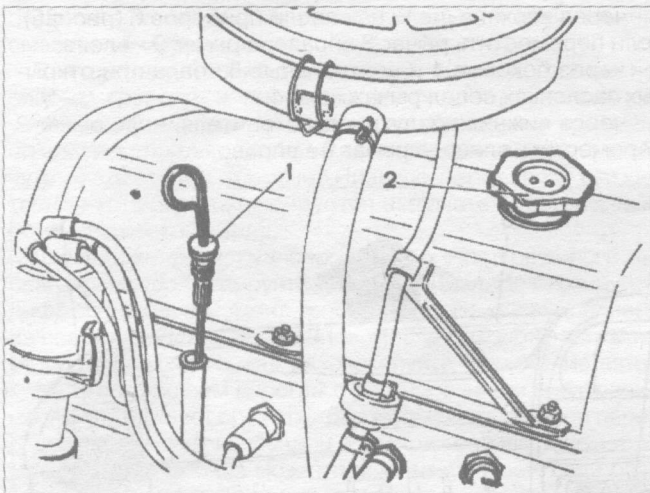
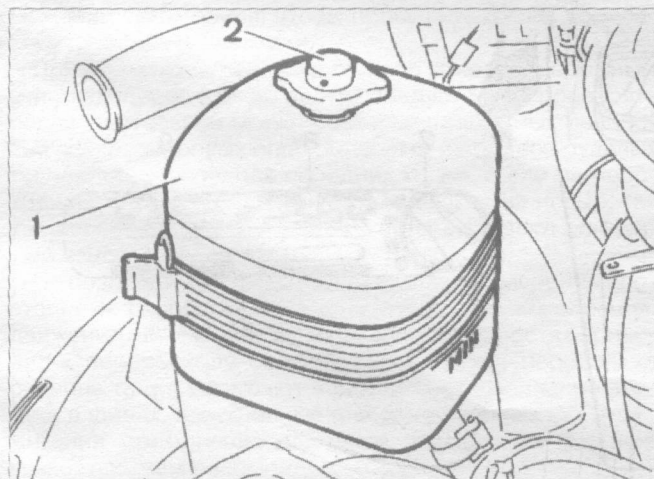


Рис. 26. Двигатель

Уровень масла проверяйте на холодном неработающем двигателе и, при необходимости, доливайте его. Уровень масла должен находиться между рисками "MIN" и "MAX" щупа 1 (рис. 26).

Свежее масло доливайте через горловину, закрываемую пробкой 2.



Уровень охлаждающей жидкости

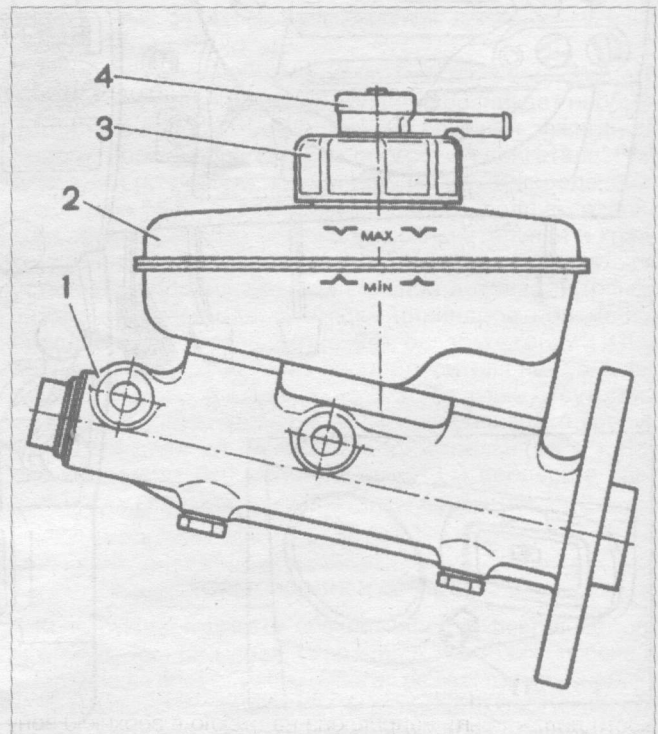
Уровень охлаждающей жидкости должен быть на 30-40 мм выше метки "MIN", нанесенной на полупрозрачном корпусе бачка 1 (рис. 27). Проверку уровня и открытие пробки 2 бачка для доливки жидкости проводите только на холодном двигателе. После доливки жидкости пробка должна быть плотно завернута, так как расширительный бачок при работающем и прогретом двигателе находится под давлением.

Внимание! Применение чистой воды в качестве охлаждающей жидкости недопустимо.

Уровень тормозной жидкости

Уровень тормозной жидкости в бачке 2 (рис. 28) установленном на главном тормозном цилиндре 1, проверяйте визуально по меткам на корпусе бачка, выполненного из полупрозрачной пластмассы. При снятой крышке 3 и новых накладках тормозных колодок уровень жидкости должен быть по метке "MAX".

Если гидропривод тормозов исправен, понижение уровня жидкости в бачке связано с износом накладок колодок тормозных механизмов. Понижение уровня жидкости до метки "MIN" косвенно свидетельствует об их предельном износе. В этом случае необходимо вес-



ти непосредственный контроль за состоянием накладок, а доливать жидкости нет необходимости, так как при установке новых колодок уровень жидкости в бачке поднимется до нормального.

Контрольная лампа сигнализации аварийного состояния рабочей тормозной системы загорается при понижении уровня жидкости в бачке ниже метки "MIN", что при частично изношенных или новых накладках колодок тормозных механизмов говорит о потере герметичности системы и об утечке жидкости. Доливку жидкости в этом случае проводите только после восстановления герметичности системы.

Проверяя уровень тормозной жидкости в бачке, не забудьте также проверить исправность работы датчика аварийного уровня, для чего нажмите сверху на центральную часть защитного колпачка 4 - при включенном зажигании в комбинации приборов должна загореться контрольная лампа.

Уровень жидкости в бачке гидропривода выключения сцепления

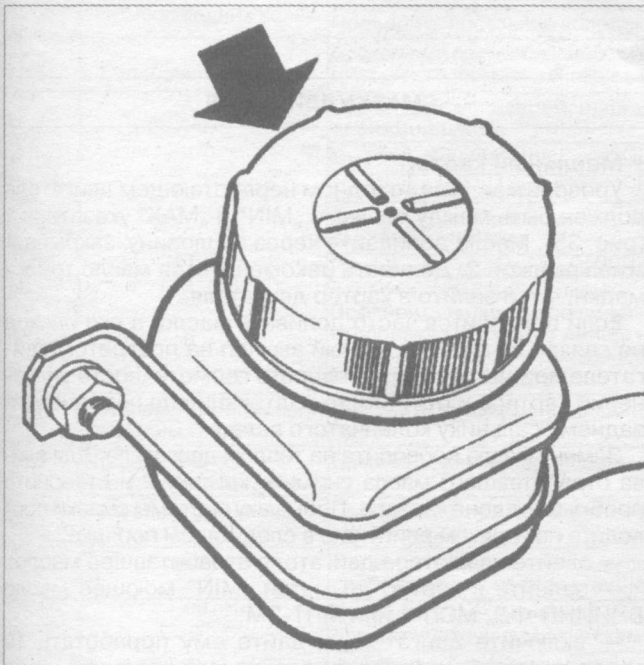


Рис. 29. Бачок гидропривода выключения сцепления

Уровень жидкости в бачке (рис. 29) проверяйте визуально и при необходимости доливайте ее до нижней кромки заливной горловины. Доливать следует тормозную жидкость (см. приложение 1). Если приходится часто доливать жидкость, проверьте герметичность системы и устраните неисправность.

Уровень масла в бачке насоса гидроусилителя

Часть автомобилей комплектуется гидроусилителем рулевого управления. Для нормальной работы усилителя необходимо вести контроль за уровнем жидкости в бачке 2 (рис. 30). Уровень масла при холодном гидронасосе и неработающем двигателе должен находиться между двумя рисками указателя крышки 1 бачка. Периодическая доливка масла свидетельствует о разгерметизации системы и требует проверки и устранения течи в местах неплотного соединения.

Омывающие жидкости

В бачки 1 (рис. 31) и 2 (рис. 32) омывателей ветрового и заднего стекол рекомендуем заливать смесь воды и стеклоомывающей жидкости в пропорции, указанной на его упаковке. В теплое время можно использовать чистую воду. Бачок омывателя заднего стекла закрыт крышкой 1.

Периодически прочищайте сетку 2 (рис. 31) заборного фильтра насосов 3 омывателей, а также проверяйте направление струи жидкости на ветровое стекло. Струя жидкости должна быть направлена на стекло в верхнюю зону системы, омываемого щеткой стеклоочистителя. Для из-

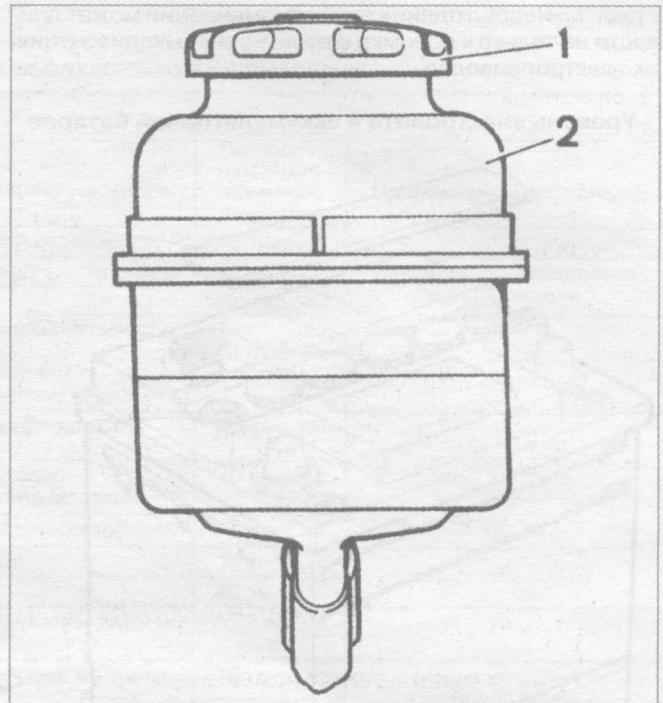


Рис. 30. Бачок насоса гидроусилителя

менения направления струи вставьте иголку в отверстие выхода жидкости и поверните шаровую головку жиклера.

В холодное время года перед включением стеклоочистителей убедитесь в том, что щетки не примерзли к

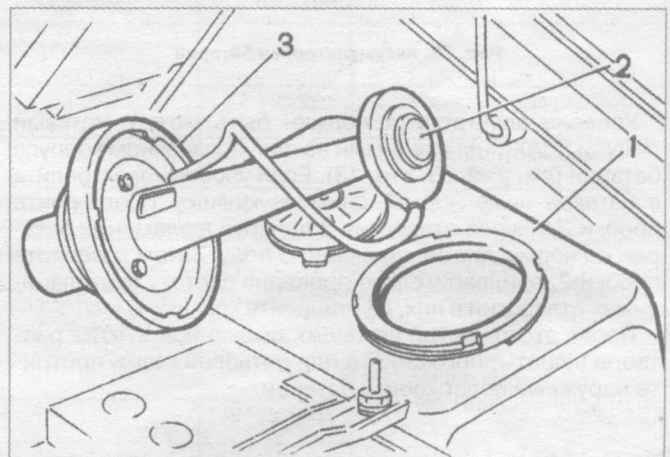
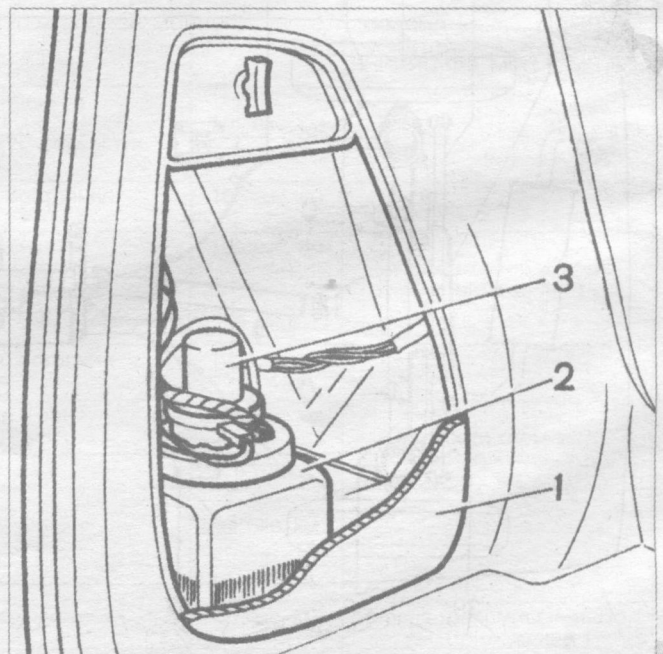


Рис. 31. Бачок омывателя ветрового стекла



стеклам. Несоблюдение этой рекомендации может привести не только к поломке щеток, но и к выходу из строя их электроприводов.

Уровень электролита в аккумуляторной батарее

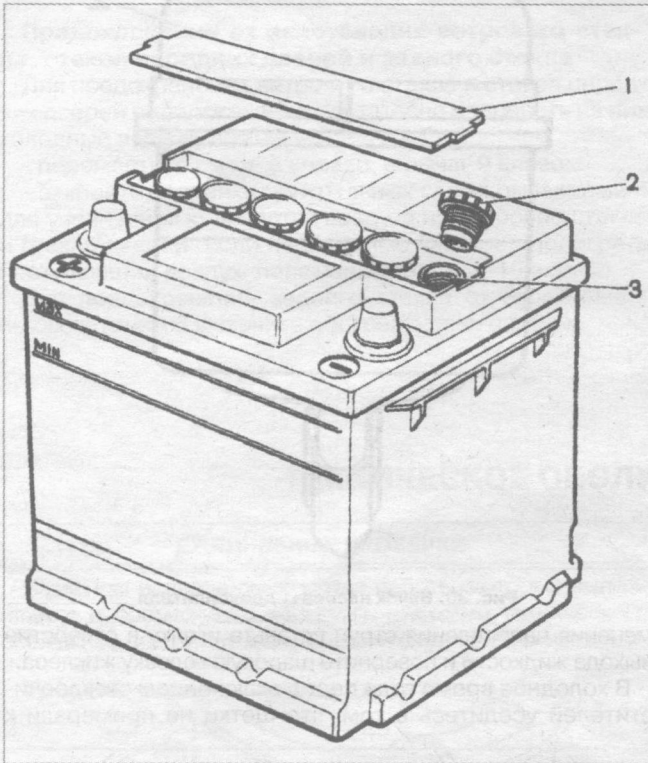


Рис. 33. Аккумуляторная батарея

Уровень электролита должен быть между метками "MIN" и "MAX", нанесенными на полупрозрачном корпусе батареи (см. рис. 33, стр. 13). Если уровень электролита в батарее ниже нормы, снимите крышку 1, отверните пробку 2 и через отверстия 3 долейте в элементы батареи до нормы дистиллированную воду. Затем заверните пробку 2, предварительно проверив чистоту вентиляционных отверстий в них, и установите крышку 1.

После этого чистой ветошью, смоченной в 10%- растворе нашатырного спирта или питьевой соды, протрите наружные поверхности батареи.

Уход за шинами

Периодически проверяйте давление воздуха в шинах манометром - эксплуатация шин с давлением, отличающимся от рекомендованного, приводит к их преждевременному износу, а также к ухудшению устойчивости и управляемости автомобиля.

СХЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

На схеме технического обслуживания (рис. 34) узлы, агрегаты и системы, подлежащие периодическому обслуживанию, обозначены номерами, а в таблице 1 указан перечень диагностических и регламентных работ и периодичность их выполнения.

Обслуживание автомобиля предусмотрено через каждые 10 000 км пробега. В начальный же период эксплуатации, когда происходит приработка всех узлов и механизмов, предусмотрено обслуживание после пробега первых 2000 — 3000 км. Это обеспечит хорошие эксплуатационные качества и длительный срок службы автомобиля.

СМАЗКА ДВИГАТЕЛЯ

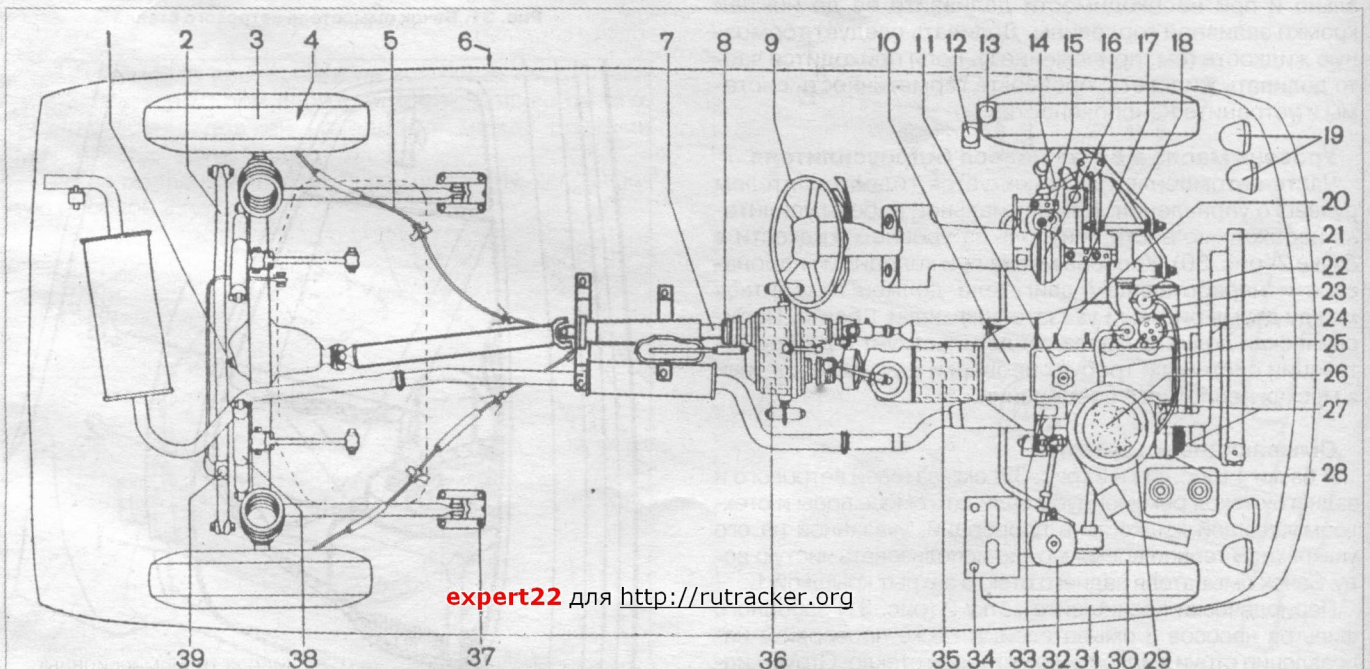
Масляный картер

Уровень масла на холодном неработающем двигателе должен быть между рисками "MIN" и "MAX" указателя 1 (рис. 35). Масло доливайте через горловину, закрываемую крышкой 2. Доливать рекомендуется масло той же марки, что и залито в картер двигателя.

Если приходится часто доливать масло, а его расход не связан с угаром (дымный выхлоп на прогревом двигателя при нагрузках), проверьте герметичность уплотнений картера и отсутствие подтеканий по переднему и заднему сальнику коленчатого вала.

Замену масла проводите на теплом двигателе. Для слива отработанного масла снимите крышку 2 и отверните пробку в поддоне картера. Промывку системы смазки проводите на горячем двигателе в следующем порядке:

- слейте из картера двигателя отработанное масло;
- залейте в картер до метки "MIN" моеющее масло ВНИИ НП-ФД, МСП-1 или МПТ-2М;
- включите двигатель и дайте ему поработать 10 мин с частотой вращения коленчатого вала примерно 1000 мин⁻¹;
- выключите двигатель, слейте моеющее масло, заме-



УКАЗАНИЯ К СХЕМЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ

№ поз. на рис. 34	Наименование узла, агрегата, системы	Перечень диагностических и регламентных работ	Периодичность выполнения операции	Применяемые материалы
1	Картер заднего моста	Проверить герметичность уплотнений картера	10* тыс. км	- Масла трансмиссионные см. Приложение 1
		Проверить уровень масла и при необходимости долить	10 тыс. км	
		Заменить масло	40* тыс. км	
2	Задняя подвеска	Проверить состояние штанг и их резинометаллических шарниров, состояние буферов отбоя Проверить герметичность гидравлических амортизаторов и состояние их резиновых втулок	10* тыс. км	
3	Колеса	Проверить и при необходимости отрегулировать давление воздуха в шинах	0,5 тыс. км	
		Проверить состояние дисков и шин колес Проверить балансировку и переставить по схеме	10 тыс. км	
		Отрегулировать углы установки передних колес	20* тыс. км	
4	Тормоза задних колес	Проверить эффективность тормозов	10 тыс. км	
		Проверить состояние колодок	20 тыс. км	
5	Стояночный тормоз	Проверить и при необходимости отрегулировать ход рычага стояночного тормоза и свободный ход педали тормоза	20* тыс. км	
6	Кузов	Смазать петли дверей, шарниры рычагов механизма сдвижной двери	10 тыс. км	Масла моторные, см. Приложение 1
		Смазать ограничители открывания дверей	10 тыс. км	Консистентная смазка ШРУС-4
		Смазать замки дверей	10 тыс. км	Консистентная смазка Фиол-1
		Смазать шарнир и пружину люка наливной горловины топлива	10 тыс. км	Консистентная смазка ВТВ-1
		Прочистить дренажные отверстия порогов, дверей и полости передних крыльев Проверить наличие трещин и коррозии кузова, отслоение мастики от днища и арок колес Проверить и при необходимости отрегулировать работу замков дверей	10 тыс. км	-
7	Шлицевые соединения карданных валов	Заменить смазку шприцеванием	10 тыс. км	Консистентная смазка Фиол-1
8	Подшипники крестовин карданных валов	Заменить смазку шприцеванием	10 тыс. км	Консистентная смазка ЛИТИН 2
9	Рулевое управление	Проверить и при необходимости отрегулировать свободный ход (люфт) рулевого колеса	10* тыс. км	
10	Сцепление	Проверить и при необходимости отрегулировать свободный ход педали сцепления	20* тыс. км	-
11	Двигатель	Проверить герметичность уплотнений картера и отсутствие течи по сальникам коленчатого вала	10* тыс. км	- Масла моторные см. Приложение 1
		Проверить уровень масла в картере и при необходимости долить	0,5 тыс. км	
		Заменить масло в картере	10* тыс. км	
		Проверить и при необходимости отрегулировать зазоры в механизме привода клапанов. Отрегулировать обороты холостого хода с контролем токсичности отработавших газов	10* тыс. км	Промывочные масла: ВНИИ НП-ФД, МСП-1, МПТ-2М
		Промыть систему смазки	30 тыс. км	
		Подтянуть крепления корпуса подшипников распределительного вала* Проверить работу систем снижения токсичности отработавших газов	10* тыс. км	
12	Система гидропривода тормозов	Проверить герметичность системы, состояние шлангов, трубок и соединений	10* тыс. км	- Жидкости тормозные см. Приложение 1
		Проверить уровень жидкости в бачке и при необходимости долить. Проверить работу сигнализатора уровня.	10* тыс. км	
		Заменить тормозную жидкость	3 года	
13	Система гидропривода сцепления	Проверить герметичность системы, состояние шлангов, трубки и соединений	10* тыс. км	- Жидкости тормозные см. Приложение 1
		Проверить уровень жидкости в бачке и при необходимости долить	10* тыс. км	
		Заменить тормозную жидкость	3 года	
14	Стабилизатор поперечной устойчивости	Проверить состояние резиновых подушек	30 тыс. км	-
15	Картер рулевого механизма ³	Проверить герметичность уплотнений картера	10* тыс. км	Масла трансмиссионные, см. Приложение 1
		Проверить уровень масла и при необходимости долить	60 тыс. км	

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Продолжение таблицы 1

15	Гидроусилитель рулевого управления (при комплектации автомобиля гидроусилителем)	Проверить герметичность системы, состояние шлангов, трубок и соединений	10 тыс. км	-	
		Проверить и при необходимости отрегулировать натяжение ремня привода гидронасоса. Проверить состояние ремня.	10 тыс. км		
		Проверить уровень масла в бачке гидроусилителя и при необходимости долить.	10 тыс. км		Жидкость для автоматической коробки передач ATF или PENTOSIN
		Заменить масло в системе.	40 тыс. км		
16	Вакуумный усилитель	Проверить работоспособность	30 тыс. км	-	
17	Свечи зажигания	Заменить	20 тыс. км	-	
18	Передняя и задняя подвески, шарниры рулевых тяг и привода передних колес	Проверить состояние рычагов и штанг подвесок, шаровых опор, шарниров рулевых тяг и привода передних колес, защитных резиновых чехлов и колпачков, кронштейнов буферов отбоя. Проверить герметичность гидравлических амортизаторов и состояние их резиновых втулок	10* тыс. км	-	
19	Фары	Проверить и при необходимости отрегулировать направление световых пучков фар.	20* тыс. км	-	
20	Картер переднего моста	Проверить герметичность уплотнений картера	10* тыс. км	-	
		Проверить уровень масла и при необходимости долить	10 тыс. км		
		Заменить масло	40* тыс. км		Масла трансмиссионные см. Приложение 1
21	Система охлаждения	Проверить герметичность системы, состояние шлангов и соединений.	10* тыс. км	-	
		Проверить работоспособность термостата	20 тыс. км		
		Заменить охлаждающую жидкость	60 тыс. км или 3 года		Антифризы, см. Приложение 1
22	Система питания	Промыть и продуть фильтр топливного насоса	20 тыс. км	-	
		Заменить фильтр тонкой очистки топлива	20 тыс. км		
		Проверить герметичность системы, состояние шлангов, трубок и соединений	10* тыс. км		
		Заменить фильтр очистки топлива**	30 тыс. км		
		Заменить датчик концентрации кислорода (для двигателей с нейтрализатором)**	80 тыс. км		
23	Масляный фильтр	Заменить	10* тыс. км	-	
24	Датчик-распределитель	Проверить и при необходимости зачистить контакты на бегунке и в крышке.	10 тыс. км	-	
		Проверить установку момента зажигания	10* тыс. км		
		Смазать подшипник вала	10 тыс. км		Масла моторные см. Приложение 1
25	Система вентиляции картера двигателя	Очистить и промыть шланги и пламегаситель. Проверить состояние шлангов и крепежных элементов	20 тыс. км	-	
26	Карбюратор	Проверить работу ЭПХХ и пускового устройства	10* тыс. км	-	
		Промыть и продуть детали карбюратора. Проверить и при необходимости отрегулировать уровень топлива в поплавковой камере	20 тыс. км		
27	Цепь привода механизма газораспределения и ремень привода генератора	Отрегулировать натяжение. Проверить состояние ремня привода генератора.	10* тыс. км	-	
28	Электрооборудование	Проверить состояние проводов, надежность их соединений и крепящих хомутов. Проверить работу генератора, освещение, световую сигнализацию и контрольные приборы	10* тыс. км	-	
		Зачистить контактные кольца генератора, проверить износ и прилегание щеток, при необходимости щетки заменить	30 тыс. км		
29	Воздушный фильтр	Заменить фильтрующий элемент	20 тыс. км	-	
		Проверить работу терморегулятора	10* тыс. км	-	
30	Тормоза передних колес	Проверить эффективность тормозов и состояние колодок	10 тыс. км	-	
31	Ступицы передних колес	Заменить смазку и отрегулировать зазоры в подшипниках	20 тыс. км	Консистентная смазка Литол-24	
32	Расширительный бачок системы охлаждения	Проверить уровень жидкости и при необходимости долить	10* тыс. км	Антифризы см. Приложение 1	
33	Стартер	Смазать винтовые шлицы вала, втулки крышек и шестерню включения	40 тыс. км	Масла моторные см. Приложение 1	
		Смазать поводковое кольцо привода	40 тыс. км		
		Зачистить коллектор. Проверить износ и прилегание щеток., при необходимости щетки заменить	40 тыс. км		Консистентная смазка Литол-24
34	Аккумуляторная батарея	Проверить уровень и плотность электролита аккумуляторной батареи	10 тыс. км	-	
		Очистить и смазать клеммы и зажимы	20 тыс. км	Автосмазка ВТВ-1 в	

35	Картер коробки передач	Проверить герметичность уплотнений картера	10* тыс. км	-
		Проверить уровень масла и при необходимости долить	10 тыс. км	Масла трансмиссионные см. Приложение 1
		Заменить масло	40* тыс. км	
36	Картер раздаточной коробки	Проверить герметичность уплотнений картера	10* тыс. км	-
		Проверить уровень масла и при необходимости долить	10 тыс. км	Масла трансмиссионные см. Приложение 1
		Заменить масло	40* тыс. км	
37	Детали крепления	Подтянуть крепления агрегатов, узлов и деталей шасси и двигателя	20* тыс. км	-
38	Гидравлические амортизаторы	Проверить состояние амортизаторов	30 тыс. км	-
39	Регулятор давления	Проверить работоспособность	30 тыс. км	-
	Двигатель, узлы и агрегаты трансмиссии	Проверить отсутствие посторонних шумов и стуков при движении	10 тыс. км*	-

* На новом автомобиле операцию выполнять после пробега первых 2...3 тыс. км.

** При комплектации с системой впрыска топлива.

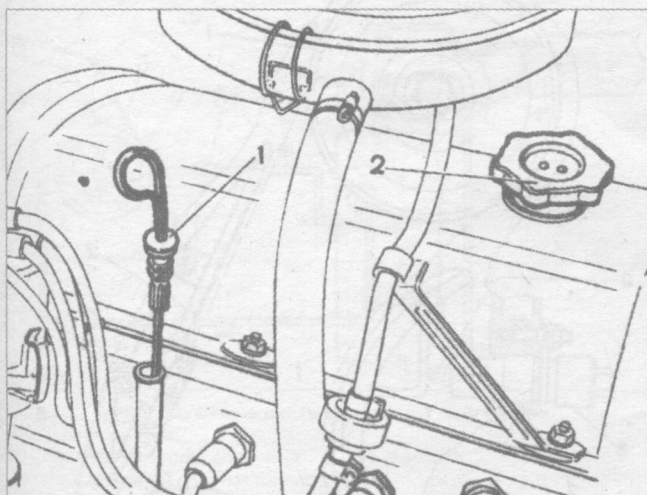


Рис. 35. Проверка уровня масла в картере двигателя:

1 — указатель уровня масла; 2 — пробка маслосливной горловины

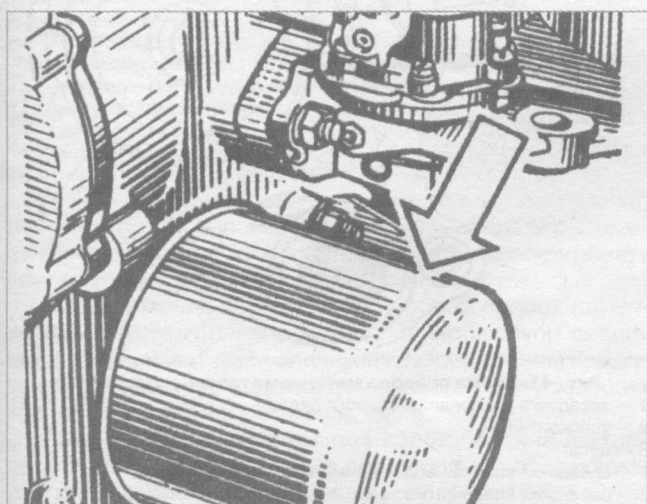


Рис. 36. Масляный фильтр

ните масляный фильтр и залейте свежее масло.

Промывку системы смазки ранее указанного в таблице 1 срока проводите при наличии липких смолистых отложений на корпусе распределительного вала.

Масляный фильтр

Перед установкой нового масляного фильтра (рис. 36) его уплотнительное кольцо смажьте моторным маслом. Новый фильтр заворачивайте до касания уплотнительного кольца блока цилиндров, а затем усилием рук доверните его на 3/4 оборота.

МЕХАНИЗМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Зазоры в приводе клапанов

Зазоры „А” (рис. 37) между кулачками 1 и рычагами 2

ных, и 0,2 мм для выпускных клапанов. Для регулировки зазоров: — снимите крышку 9 головки 3 цилиндров с прокладкой 6;

— вращая коленчатый вал по часовой стрелке, совместите метку „А” (рис. 38) на звездочке распределительного вала с меткой „В” на корпусе подшипников распределительного вала. При этом поршень четвертого цилиндра будет находиться в ВМТ в конце такта сжатия и оба клапана будут закрыты;

— отрегулируйте зазоры между рычагами и кулачками распределительного вала у выпускного клапана 4-го цилиндра (8-й кулачок) и впускного клапана 3-го цилиндра (6-й кулачок). Для этого отпустите контргайку 2 (рис. 39) и, вращая регулировочный болт 1, установите требуемый зазор при помощи плоского щупа, вставленного между кулачком и рычагом. Щуп при этом должен перемещаться с легким защемлением;

— удерживая в этом положении ключом болт 1, затяните контргайку 2 моментом 52 Н·м (5,2 кгс·м) и вновь проверьте зазор;

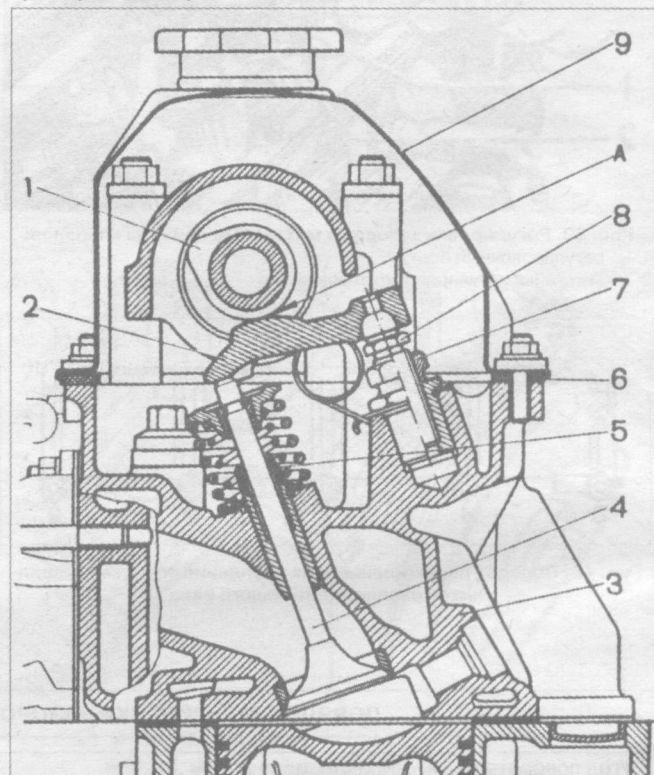


Рис. 37. Механизм газораспределения:

- 1 — кулачок распределительного вала;
- 2 — рычаг привода клапана;
- 3 — головка цилиндров;
- 4 — клапан;
- 5 — маслоотражательный колпачок;
- 6 — прокладка;
- 7 — контргайка регулировочного болта;
- 8 — регулировочный болт;
- 9 — крышка головки цилиндров;

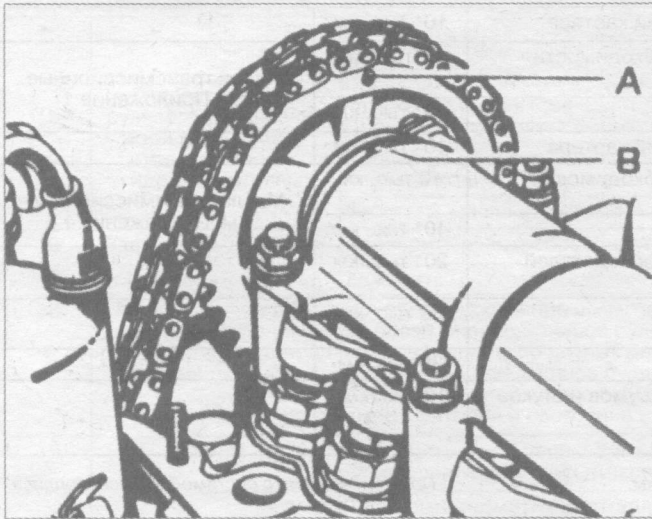


Рис. 38. Установка поршня четвертого цилиндра в ВМТ в конце такта сжатия:

А — метка на звездочке распределительного вала;
В — метка на корпусе подшипников распределительного вала

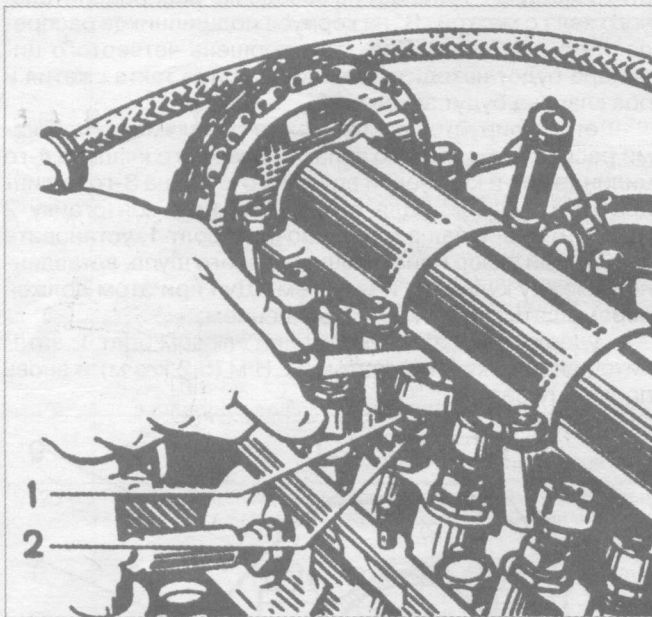


Рис. 39. Регулировка зазоров в механизме привода клапанов:

1 — регулировочный болт;
2 — контргайка регулировочного болта

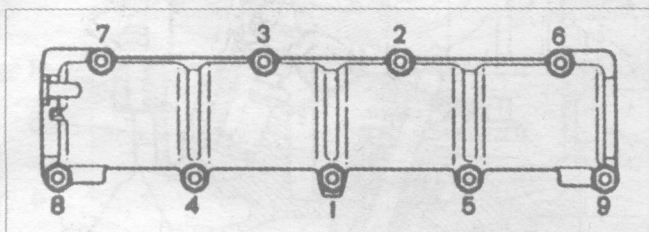


Рис. 40. Порядок подтягивания гаек крепления корпуса подшипников распределительного вала

— поворачивая коленчатый вал на пол-оборота, отрегулируйте зазоры остальных клапанов в последовательности, указанной в таблице 2;

— установите крышку с прокладкой на место.

По окончании работы проверьте момент затягивания гайки коленчатого вала. Он должен составлять 122 Н·м (12,2 кгс·м).

На новом автомобиле при первом техническом обслуживании перед регулировкой зазоров в механизме привода клапанов подтяните гайки крепления корпуса подшипников распределительного вала моментом 22 Н·м (2,2 кгс·м) в порядке, указанном на рис. 40.

Головка цилиндров в эксплуатации не нуждается в подтягивании крепежных элементов, так как между блоком и головкой установлена безусадочная прокладка и применены специальные болты.

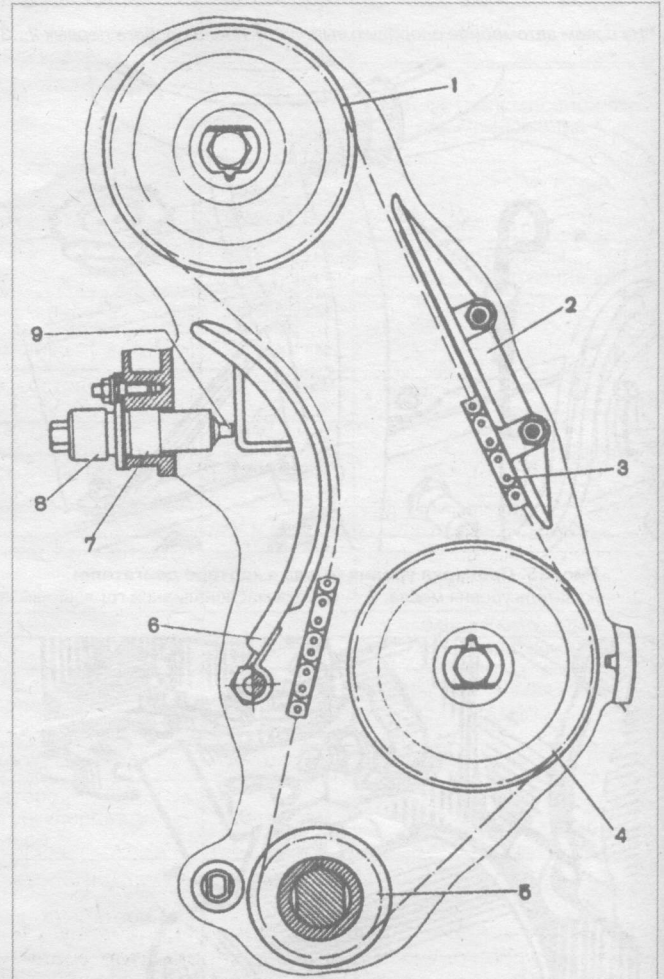


Рис. 41. Схема привода механизма газораспределения:

1 — звездочка распределительного вала;
2 — успокоитель;
3 — цепь;
4 — звездочка вала привода вспомогательных агрегатов;
5 — звездочка коленчатого вала;
6 — башмак натяжителя цепи;
7 — натяжитель цепи;
8 — фиксирующая гайка натяжителя цепи;
9 — плунжер натяжителя

Таблица 2

ПОРЯДОК РЕГУЛИРОВКИ ЗАЗОРОВ В МЕХАНИЗМЕ ПРИВОДА КЛАПАНОВ

Угол поворота коленчатого вала, град	Цилиндр, поршень которого находится в ВМТ в конце такта сжатия	Регулируемые клапаны			
		Выпускной		Впускной	
		цилиндр	кулачок	цилиндр	кулачок
0	4	4	8	3	6
180	2	2	4	4	7
360	1	1	1	2	3
540	3	3	5	1	2

Примечание. Цилиндры и поршни в порядке их работы (1, 2, 4, 3) указаны на головке цилиндров с левой стороны.

Натяжение цепи привода механизма газораспределения

Для регулировки натяжения цепи 3 (рис. 41) ослабьте фиксирующую гайку 8 натяжителя 7 и поверните коленчатый вал на 1 — 1,5 оборота в направлении его вращения. При этом плунжер 9 под действием пружины натяжителя воздействует на башмак 6 и автоматически устанавливает натяжение цепи. По окончании регулировки гайку 8 затяните.

Натяжение цепи регулируйте также в тех случаях, когда в работе привода механизма газораспределения появляется повышенный шум.

СИСТЕМА ПИТАНИЯ

Схема системы питания двигателя показана на рис. 42. Фильтр 3 тонкой очистки топлива установлен в под-

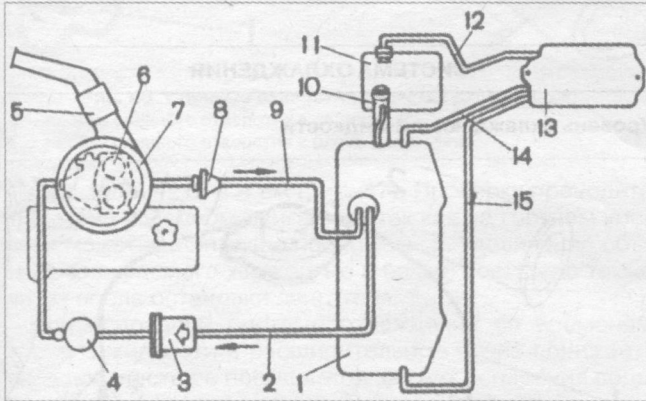


Рис. 42. Схема системы питания двигателя:

- 1 — топливный бак;
- 2 — подводящий топливопровод;
- 3 — фильтр тонкой очистки топлива;
- 4 — топливный насос;
- 5 — терморегулятор воздушного фильтра;
- 6 — карбюратор;
- 7 — воздушный фильтр;
- 8 — обратный клапан;
- 9 — сливной трубопровод;
- 10 — наливная горловина топливного бака;
- 11 — люк наливной горловины топливного бака;
- 12 — вентиляционная трубка;
- 13 — сепаратор;
- 14 — верхняя паровая трубка;
- 15 — нижняя паровая трубка

водящем топливопроводе 2. Воздушный фильтр 7 имеет терморегулятор 5, который позволяет регулировать температуру всасываемого воздуха.

Для исключения образования паровых пробок и улучшения запуска горячего двигателя карбюратор соединен с топливным баком сливным трубопроводом 9, в котором установлен обратный клапан 8, пропускающий топливо в одном направлении.

С целью ограничения выхода паров бензина из топливного бака в окружающую среду при неработающем двигателе в системе установлен сепаратор 13, в котором пары бензина частично конденсируются и конденсат обратно стекает в бак по нижней паровой трубке 15.

Вентиляционная трубка 12 обеспечивает поступление воздуха в топливный бак через сепаратор 13 и паровые трубки 14 и 15 при работающем двигателе.

Проверяя герметичность системы питания, одновременно проверяйте состояние шлангов, трубок и крепежных элементов.

Воздушный фильтр

Для замены фильтрующего элемента 6 (рис. 43) отверните гайку 9, снимите шайбу 8, отожмите пружинные держатели 4 и снимите крышку 7. При постоянной эксплуатации автомобиля в зоне с повышенной запыленностью смену фильтрующего элемента проводите через 10 000 км пробега.

После замены фильтрующего элемента крышку 7 установите так, чтобы стрелка „А“ на ней была направлена на внутренний торец приемного патрубка 5, что необходимо для снижения шума впуска.

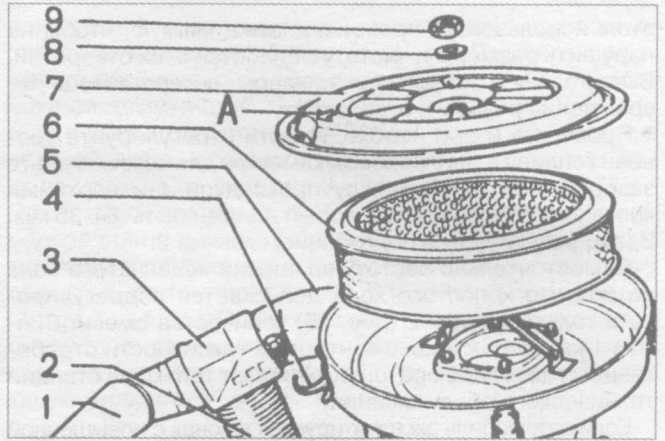


Рис. 43. Воздушный фильтр:

- 1 — патрубок забора холодного воздуха;
- 2 — патрубок забора подогретого воздуха;
- 3 — терморегулятор;
- 4 — пружинный держатель;
- 5 — приемный патрубок;
- 6 — фильтрующий элемент;
- 7 — крышка;
- 8 — шайба;
- 9 — гайка;
- A — стрелка

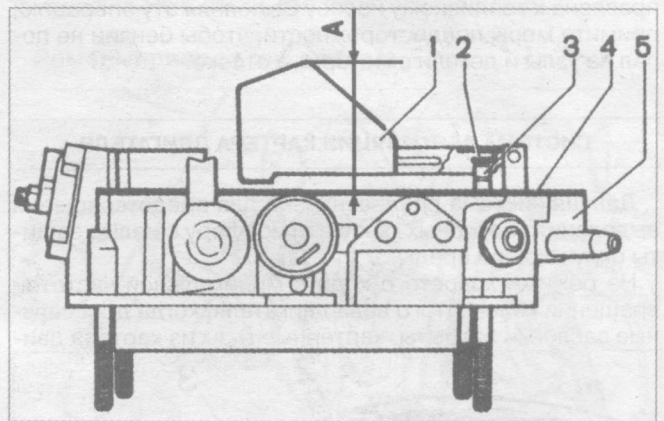


Рис. 44. Проверка уровня топлива в карбюраторе:

- 1 — поплавок;
- 2 — язычок;
- 3 — игольчатый клапан;
- 4 — прокладка;
- 5 — крышка карбюратора;
- A — зазор

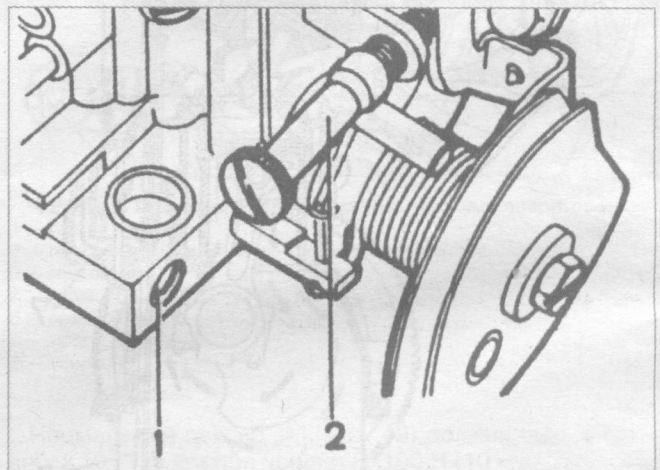


Рис. 45. Регулировочные винты карбюратора:

- 1 — винт качества смеси;
- 2 — винт количества смеси

Карбюратор

При техническом обслуживании карбюратора его детали промывайте моющими средствами и продувайте сжатым воздухом. Очистку калиброванных отверстий жиклеров проводите заостренной деревянной палочкой (свешкой), смоченной ацетоном. Не используйте

этом использовать проволоку, даже мягкую, чтобы не нарушить размеры и чистоту обработки этих отверстий. Вывертывая и завертывая жиклеры, остерегайтесь повреждения резьбы в отверстиях.

Проверьте и при необходимости отрегулируйте уровень топлива в поплавковых камерах, для чего замерьте зазор „А” (рис. 44) между прокладкой 4 и верхними кромками поплавков 1, который должен быть 34-35 мм. Зазор регулируется подгибанием язычка 2.

Самостоятельно частоту вращения коленчатого вала на режиме холостого хода допускается подрегулировать только винтом 2 (рис. 45) количества смеси. Винтом 1 качества смеси с контролем токсичности отработавших газов карбюратор регулируют только на станции технического обслуживания.

Если автомобиль эксплуатируется в зонах с повышенной запыленностью, операцию по промывке и продувке деталей карбюратора выполняйте через 10 000 км пробега.

Проверку работы экономайзера принудительного холостого хода и пускового устройства проводите на станции технического обслуживания.

Фильтр тонкой очистки топлива

При установке нового фильтра тонкой очистки топлива обращайте внимание на направление стрелки, нанесенной на корпусе фильтра, — стрелка должна быть направлена к топливному насосу. Выполняя эту операцию, примите меры предосторожности, чтобы бензин не попал на узлы и детали в моторном отсеке.

СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА ДВИГАТЕЛЯ

Данная система предназначена для предотвращения выделения картерных газов в атмосферу с целью защиты окружающей среды.

На режиме холостого хода с минимальной частотой вращения коленчатого вала двигателя, когда дроссельные заслонки закрыты, картерные газы из картера дви-

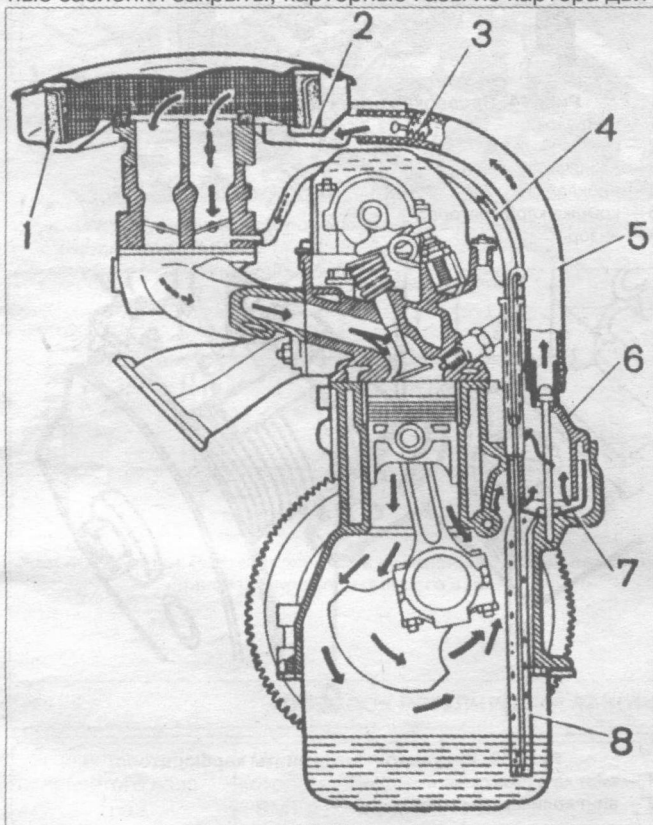


Рис. 46. Схема системы вентиляции картера двигателя:

- 1 — фильтрующий элемент;
- 2 — вытяжной коллектор;
- 3 — пламегаситель;
- 4 — шланг отвода газов в задрессельное пространство карбюратора;
- 5 — вытяжной шланг;
- 6 — крышка маслоотделителя;
- 7 — маслоотделитель;
- 8 — сливная трубка маслоотделителя

гателя по шлангу 4 (рис. 46) через калиброванное отверстие штуцера карбюратора поступают в задрессельное пространство, где подмешиваются к горючей смеси и по впускной трубе поступают в камеры сгорания.

На рабочих режимах двигателя, когда дроссельные заслонки открыты, картерные газы из картера двигателя поступают в маслоотделитель 7 и далее по шлангу 5 поступают в воздушный фильтр, где они перемешиваются с очищенным воздухом, и далее поступают в карбюратор.

В маслоотделителе 7 из потока картерных газов отделяется масло, которое обратно стекает в картер по трубке 8.

В шланге 5 установлен пламегаситель 3, не допускающий прорыва пламени в картер в случае „выстрела” в карбюратор.

При техническом обслуживании системы вентиляции картера двигателя промывайте моющими средствами шланги 4 и 5 и пламегаситель 3. Одновременно проверяйте состояние шлангов и крепежных элементов.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Уровень охлаждающей жидкости

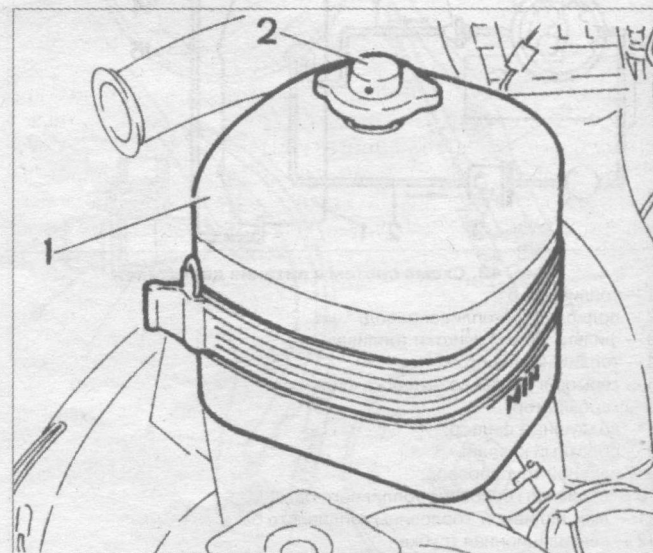


Рис. 47. Расширительный бачок системы охлаждения

Уровень охлаждающей жидкости должен быть на 30-40 мм выше метки „MIN”, нанесенной на полупрозрачном корпусе бачка 1 (рис. 47). Проверку уровня и открытие пробки 2 бачка для доливки жидкости проводите только на холодном двигателе. После доливки жидкости пробка должна быть плотно завернута, так как расширительный бачок при работающем и прогретом двигателе находится под давлением.

В тех случаях, когда уровень жидкости постоянно понижается и приходится часто доливать ее, проверьте герметичность системы охлаждения и устраните неисправность. В крайнем случае в систему охлаждения можно добавлять чистую воду. Но при этом имейте в виду, что температура замерзания смеси повышается и, поэтому, при первой же возможности выполните необходимый ремонт системы и залейте в нее охлаждающую жидкость с соответствующей плотностью.

Внимание! Применение чистой воды в качестве охлаждающей жидкости недопустимо.

Охлаждающая жидкость

При выпуске автомобиля с завода система охлаждения заполняется специальной жидкостью Тосол А-40 М. Эта жидкость, представляющая собой этиленгликолевую смесь, не замерзает до температуры минус 40 °С, обладает антикоррозионными, антивспенивающими свойствами, препятствует образованию накипи и не требует замены в течение трех лет. Поэтому уход за системой охлаждения во время этого срока заключается лишь в периодической проверке уровня жидкости в расширительном бачке. Уровень должен всегда быть выше

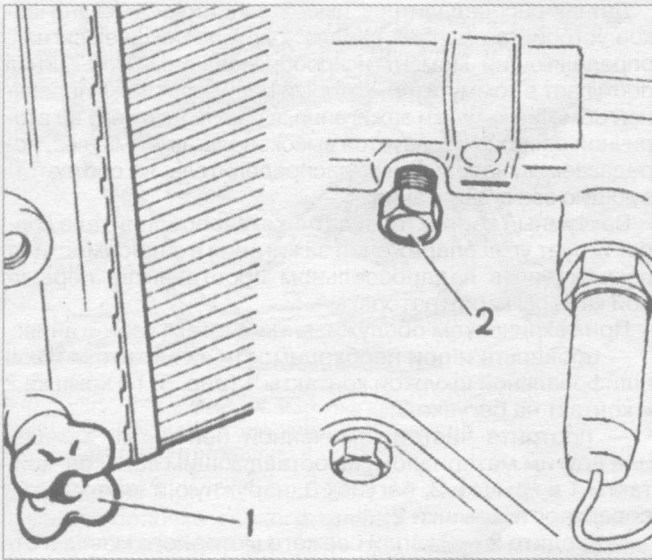


Рис. 48. Сливные отверстия системы охлаждения:

- 1 — пробка сливного отверстия в радиаторе;
- 2 — пробка сливного отверстия в блоке цилиндров

риски „MIN” на 3 — 4 см (рис. 47). Проверку проводите только на холодном двигателе, так как на горячем уровне может значительно подниматься. Увеличение объема, занимаемого жидкостью в бачке, возможно также сразу после остановки двигателя.

При исправной системе охлаждения со временем уровень жидкости в расширительном бачке понижается, а плотность ее повышается за счет испарения воды из этиленгликолевой смеси. Поэтому, прежде чем восстановить уровень жидкости в бачке, проверьте ее плотность. Если плотность жидкости выше нормы, доливайте в бачок дистиллированную воду. Если плотность жидкости в пределах нормы, доливайте в бачок охлаждающую жидкость.

В тех случаях, когда уровень жидкости постоянно понижается и приходится часто ее доливать, проверьте герметичность системы охлаждения, состояние шлангов и соединений и устраните неисправность. В крайнем случае в систему охлаждения можно добавлять чистую воду. При этом придерживайтесь следующего порядка:

- охладите двигатель и снимите пробки с радиатора и расширительного бачка;
- залейте воду в радиатор и установите пробку. Воду заливайте в радиатор до тех пор, пока она не будет выливаться из горловины;
- долейте в расширительный бачок воды столько, чтобы ее уровень стал на 3 — 4 см выше риски „MIN”;
- поставьте на место пробку бачка.

В холодное время года после добавления воды в систему охлаждения, прежде чем начать движение, прогрейте двигатель до 85 — 90 °С, чтобы жидкости перемешались. Имейте в виду, что при добавлении воды в систему температура замерзания смеси повышается, снижается коррозионная стойкость алюминиевого радиатора и поэтому при первой же возможности выполните необходимый ремонт системы и залейте в нее охлаждающую жидкость.

При замене охлаждающей жидкости слейте из системы отработавшую жидкость, промойте систему и залейте свежую охлаждающую жидкость. Отработавшую жидкость из системы удаляйте через два сливных отверстия, закрываемых пробками 1 (рис. 48) и 2, из которых одно расположено в бачке радиатора, а другое в блоке цилиндров, с левой стороны. При этом снимите пробки с радиатора и расширительного бачка, установите рычаги управления кранами отопителей в крайнее правое положение, отсоедините шланг от блока подогрева системы холостого хода карбюратора, а под двигатель снизу поставьте емкость. Остаток жидкости в расширительном бачке и шланге, соединяющем его с радиато-

ром, удаляйте, отсоединив шланг от бачка или подняв сам бачок на соответствующую высоту. После слива отработавшей жидкости заверните пробки 1 и 2 и заполните систему чистой водой, для чего залейте сначала воду в радиатор, установите пробку радиатора, а затем заливайте воду в расширительный бачок до тех пор, пока ее уровень не будет на 3 — 4 см выше риски „MIN”. После этого поставьте пробку расширительного бачка, подсоедините шланг к блоку подогрева системы холостого хода карбюратора и пустите двигатель. Прогрейте двигатель до температуры 90 °С и дайте ему еще поработать 3 — 4 мин. При этом будет промываться как блок цилиндров, так и радиатор. Затем остановите двигатель, слейте воду и залейте в систему свежую охлаждающую жидкость.

Термостат системы охлаждения

При техническом обслуживании автомобиля, а также в случае нарушения теплового режима двигателя (перегрев в нормальных условиях эксплуатации или длительный прогрев после пуска) проверяйте работу термостата 4 (рис. 38). Простейшая проверка работы термостата может быть осуществлена на ощупь непосредственно на автомобиле. После пуска холодного двигателя при исправном термостате отводящая (нижняя) ветвь от радиатора начинает нагреваться, когда температура охлаждающей жидкости достигнет примерно 90 °С.

Ремень привода генератора

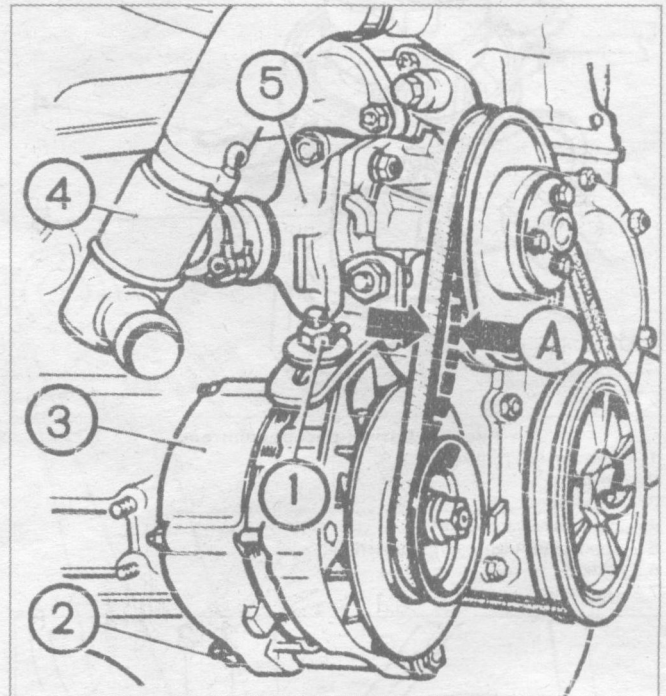


Рис. 49. Проверка натяжения ремня привода генератора:

- 1 — гайка;
- 2 — гайка пальца шарнирного крепления генератора;
- 3 — генератор;
- 4 — термостат;
- 5 — водяной насос;
- A — прогиб ремня;
- P — усилие

Нормальный прогиб „A” (рис. 49) должен быть в пределах 10 — 15 мм при усилии P=100 Н (10 кгс). Для увеличения натяжения ремня ослабьте гайку 1, сместите генератор 3 в сторону от двигателя и затяните гайку.

Избегайте излишнего натяжения ремня, чтобы не вызывать повышенных нагрузок на подшипники генератора 3 и водяного насоса 5.

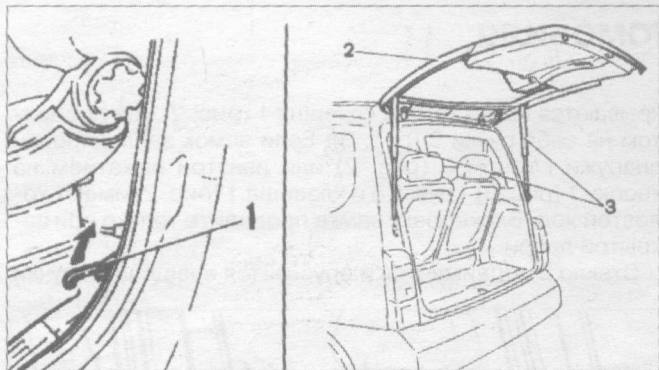


Рис. 6. Дверь задка

КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ

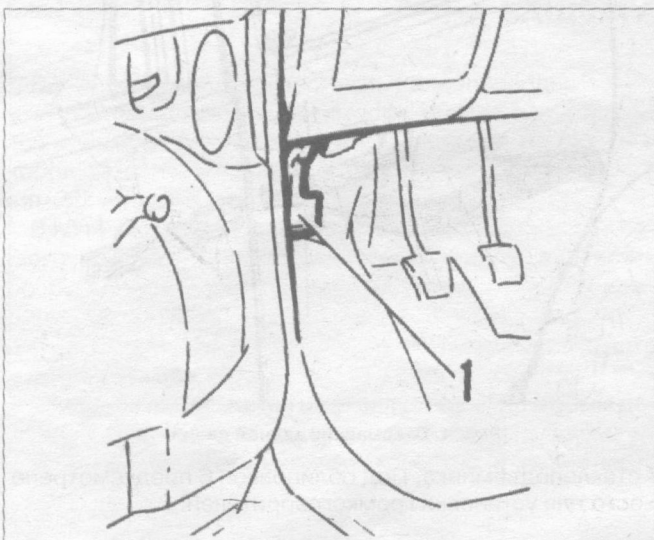


Рис. 7. Рычаг привода замка капота

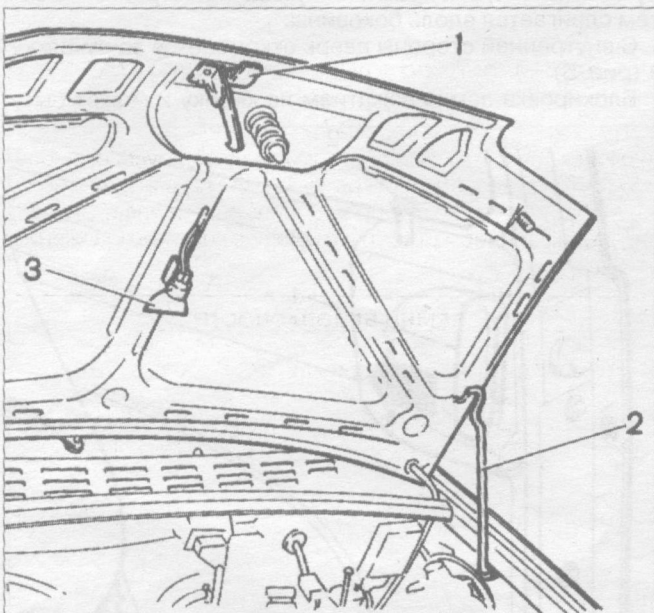


Рис. 8. Капот двигателя

Для доступа в моторный отсек потяните за рукоятку 1 (рис. 7), приподнимите капот и через образовавшуюся щель отожмите лапку 1 (рис. 8) предохранительного крючка. Поднимите капот и установите упор 2 в специальное гнездо капота, как показано на рисунке.

Если при этом включено наружное освещение, лампа 3 освещает подкапотное пространство. Поворотом колпачка лампы можно менять направление пучка света.

При закрывании капота проверьте, надежно ли сработал замок - в момент запираения должен быть характерный щелчок, а при повторном нажатии на капот он должен ос-

таваться запертым. Перед закрыванием капота убедитесь, что предохранительный крючок поворачивается без заеданий и четко возвращается в исходное положение.

ПРОБКА ТОПЛИВНОГО БАКА

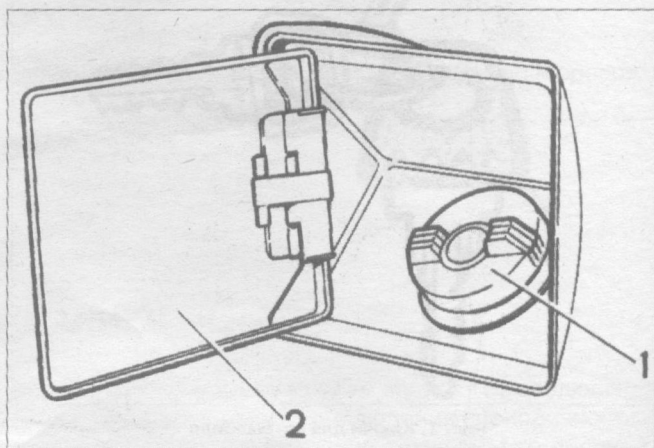


Рис. 9. Пробка топливного бака

Для доступа к пробке 1 (рис. 9) заливной горловины топливного бака откиньте крышку 2, расположенную с левой стороны автомобиля. Для гарантии надежного уплотнения пробка выполнена с ограничителем момента по ее заворачиванию. Заворачивать пробку следует до срабатывания ограничителя - появления характерных щелчков.

СИДЕНЬЯ

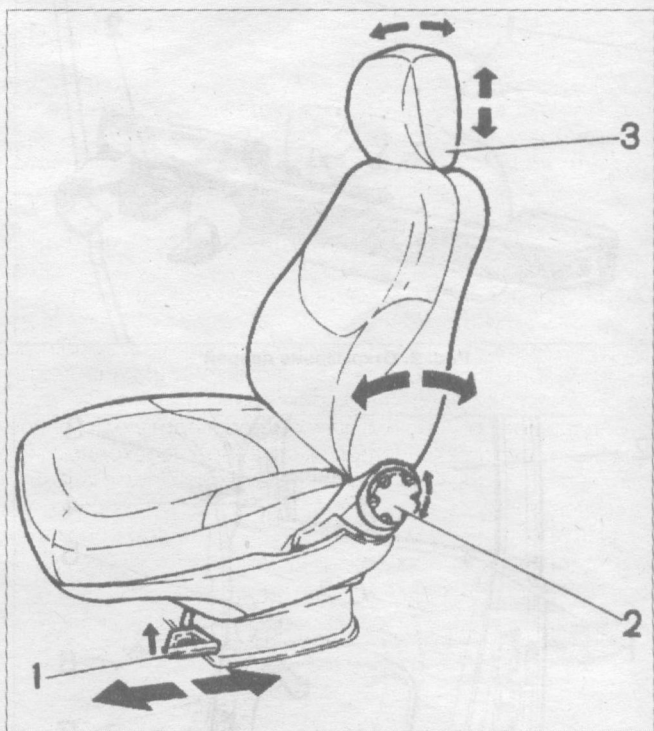


Рис. 10. Переднее сиденье

Передние сиденья. Для регулировки передних сидений в продольном направлении потяните блокирующий рычаг 1 (рис. 10) вверх. После установки сиденья рычаг отпустите и небольшим перемещением сиденья вперед-назад убедитесь в его надежной фиксации. Наклон спинки регулируется вращением рукоятки 2.

Подголовники 3 регулируются по высоте и по наклону. Пружинные фиксаторы удерживают их в нужном положении.

Сиденья второго и третьего ряда. Второй ряд сидений регулируется в продольном направлении при отжатии рукоятки 2 (рис. 11).

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

На автомобиле применена бесконтактная система зажигания (БСЗ) высокой энергии. Для того, чтобы данная система работала исправно, следите за чистотой приборов и проводов высокого напряжения, за отсутствием повреждений защитных резиновых колпачков на проводах и за надежностью соединений высоковольтных проводов с датчиком-распределителем, катушкой и свечами зажигания. Для надежного пуска двигателя в холодное время года рекомендуется заменить свечи новыми даже в том случае, если они еще вполне работоспособны — их можно использовать в теплое время года.

Проверку работы системы зажигания проводите на станции технического обслуживания.

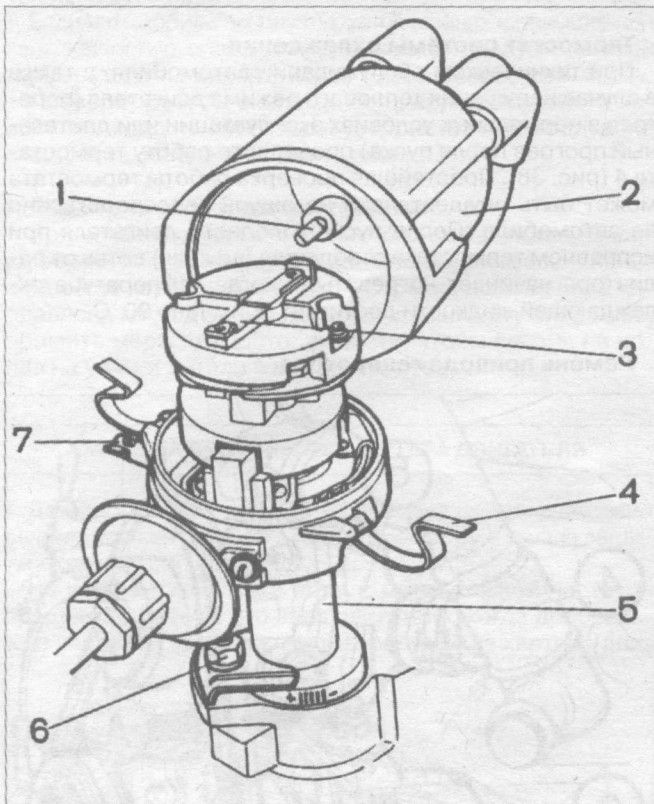


Рис. 51. Датчик-распределитель:

- 1 — контакты в крышке;
- 2 — крышка;
- 3 — бегунок;
- 4 — пружинные защелки;
- 5 — корпус датчика-распределителя;
- 6 — гайка;
- 7 — масленка

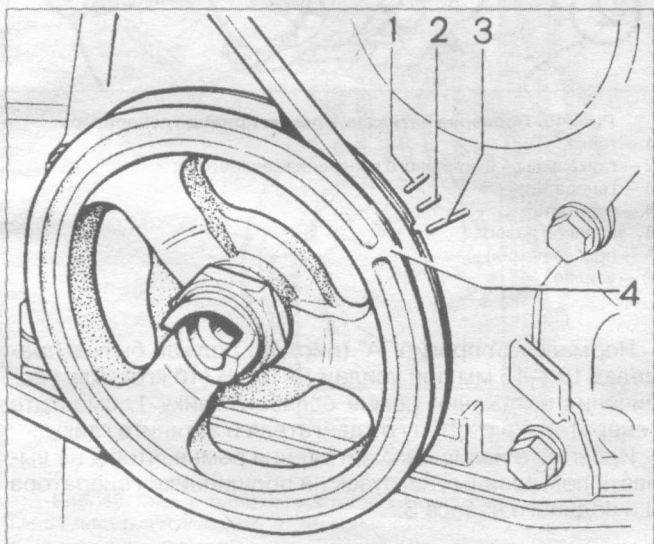


Рис. 52. Метки на шкиве и крышке привода механизма газораспределения:

- 1 — 10° до ВМТ;
- 2 — 5° до ВМТ;
- 3 — 0° (ВМТ);
- 4 — метка на шкиве

Датчик-распределитель имеет электронно-механическое устройство (датчик „Холла”), которое выдает сигнал, определяющий момент искрообразования. Этот сигнал поступает в коммутатор, который прерывает ток в первичной обмотке катушки зажигания, в результате чего во вторичной обмотке образуется высоковольтный импульс, передаваемый через датчик-распределитель на соответствующую свечу зажигания.

Вакуумный корректор в датчике-распределителе корректирует угол опережения зажигания в зависимости от разряжения в наддроссельном пространстве первичной камеры карбюратора.

При техническом обслуживании системы зажигания:

- проверьте и при необходимости зачистите мелкой шлифовальной шкуркой контакты 1 (рис. 51) в крышке 2 и контакт на бегунке 3;

- протрите чистой, смоченной бензином, замшей или другим материалом, не оставляющим волокон, контакты 1 в крышке 2, бегунок 3, наружную и внутреннюю поверхность крышки 2;

- введите 2 — 3 капли свежего моторного масла в отверстие масленки 7;

- проверьте установку момента зажигания, для чего направьте луч стробоскопа на шкив коленчатого вала. При минимальной частоте вращения коленчатого вала на режиме холостого хода метка 4 (рис. 52) на шкиве должна совпадать с меткой 3 на крышке привода механизма газораспределения или не доходить до метки 3 примерно на полделения. Если этого не происходит, ослабьте гайку 6 (рис. 51) и слегка поворачивайте датчик-распределитель за корпус 5. По окончании регулировки гайку 6 затяните.

В связи с тем, что на автомобиле применена система зажигания высокой энергии, уход за свечами зажигания заключается в систематической проверке надежности их соединения с наконечниками проводов и в периодической их замене. Регулировать зазор между электродами свечи в процессе эксплуатации не рекомендуется.

ТРАНСМИССИЯ

Бачок гидропривода выключения сцепления

Уровень жидкости в бачке (рис. 53) должен быть по нижнюю кромку заливной горловины. Для контроля уровня жидкости бачок изготовлен из полупрозрачного полиэтилена, что позволяет проводить визуальный контроль. Доливать следует тормозную жидкость. Если приходится часто доливать жидкость в бачок, проверьте герметичность системы, состояние шлангов, трубки и

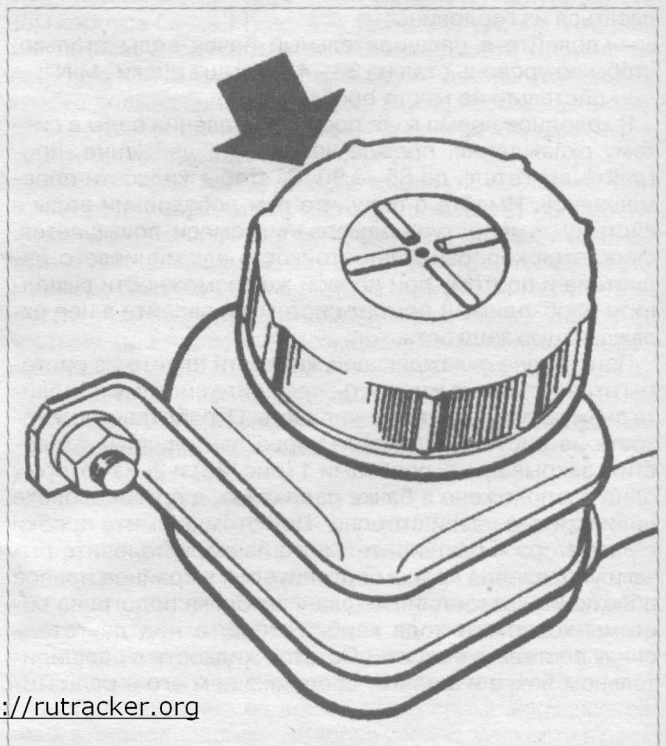


Рис. 53. Бачок гидропривода выключения сцепления

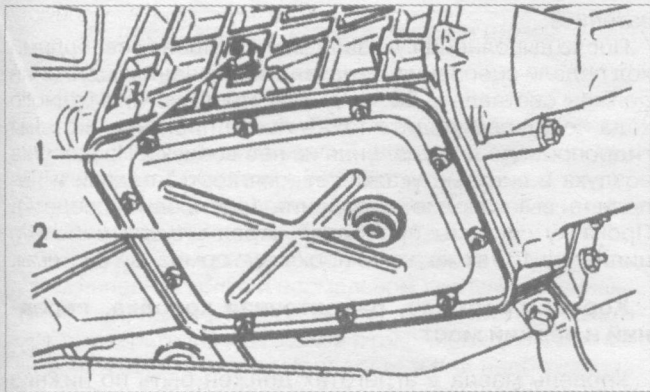


Рис. 54. Коробка передач:

- 1 — пробка контрольного отверстия;
- 2 — пробка сливного отверстия

соединений. При обнаружении мелких трещин на наружной оболочке гибкого шланга высокого давления или при появлении вздутий при нажатии на педаль сцепления шланг замените новым. Тормозную жидкость меняйте в системе через 3 года.

Регулировка привода выключения сцепления

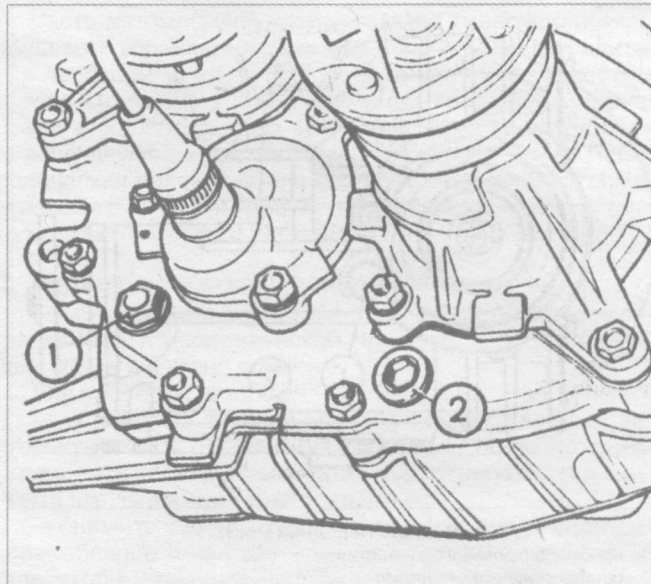


Рис. 55. Раздаточная коробка:

- 1 — пробка контрольного отверстия;
- 2 — пробка сливного отверстия

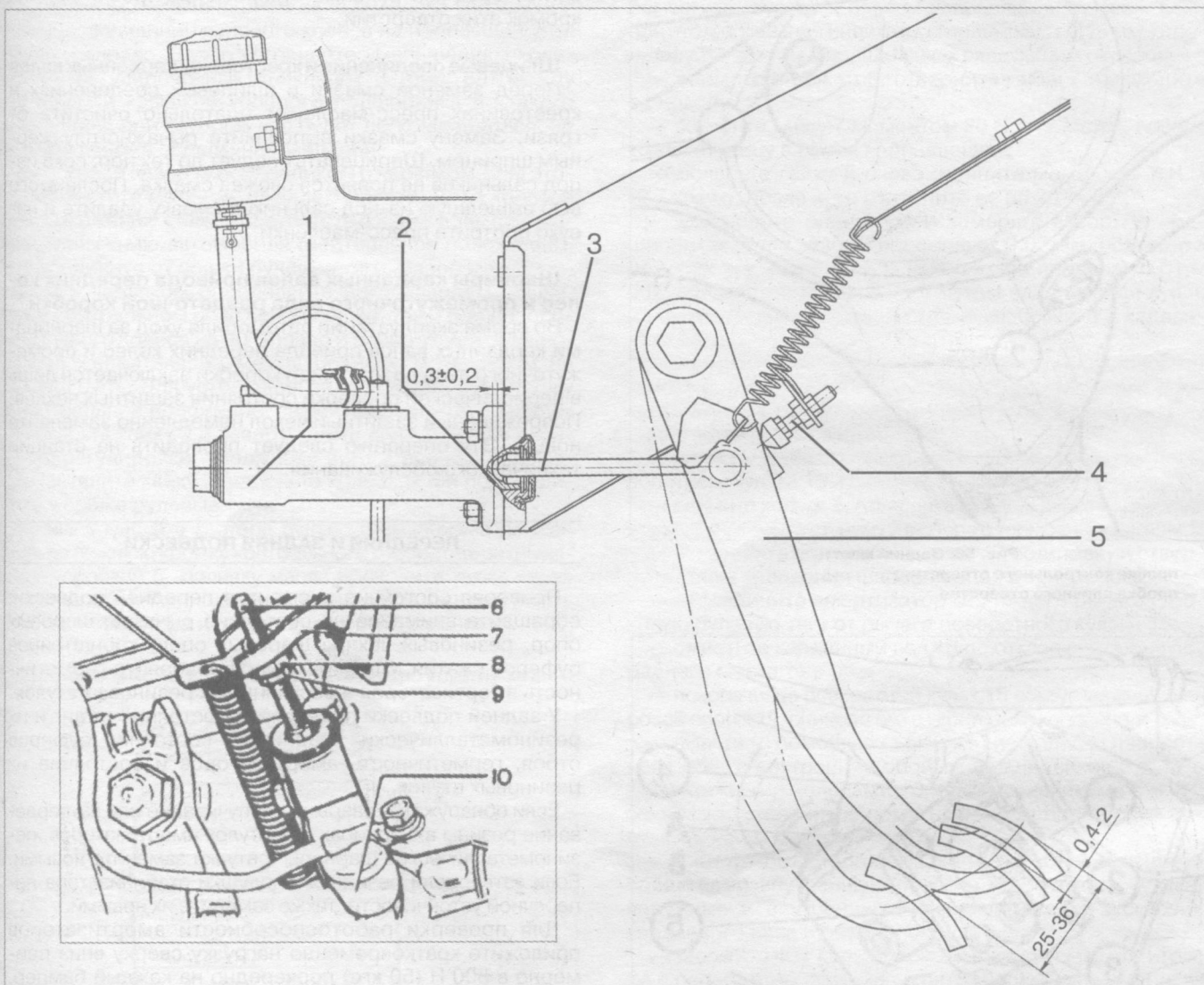


Рис. 56. Регулировка привода выключения сцепления:

- 1 — главный цилиндр сцепления;
- 2 — поршень толкателя;
- 3 — толкатель;
- 4 — ограничитель хода педали;
- 5 — педаль сцепления;
- 6 — толкатель рабочего цилиндра;
- 7 — вилка выключения сцепления;
- 8 — гайка;
- 9 — контргайка;
- 10 — рабочий цилиндр

Для регулировки привода:
 — проверьте зазор между толкателем 3 (рис. 56) и поршнем 2 главного цилиндра 1, который должен быть 0,1—0,5 мм. Зазор определяется перемещением педали 5 на величину 0,4—2 мм и регулируется ограничителем 4;
 — проверьте свободный ход толкателя 6 рабочего цилиндра 10, который должен быть 4—5 мм. Свободный ход толкателя регулируется гайкой 8 при ослабленной контргайке 9. После регулировки контргайку 9

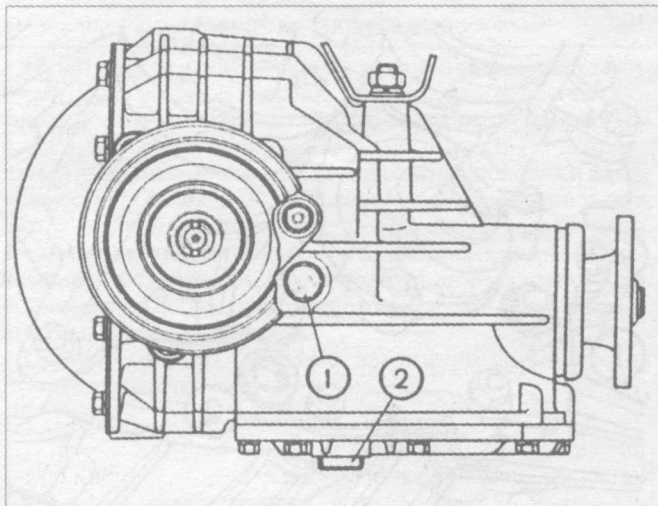


Рис. 57. Передний мост:

- 1 — пробка контрольного отверстия;
- 2 — пробка сливного отверстия

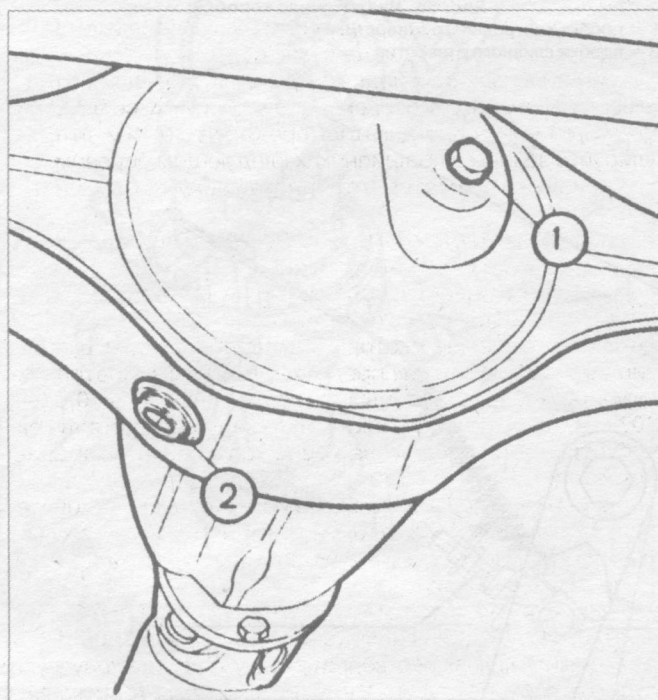


Рис. 58. Задний мост:

- 1 — пробка контрольного отверстия;
- 2 — пробка сливного отверстия

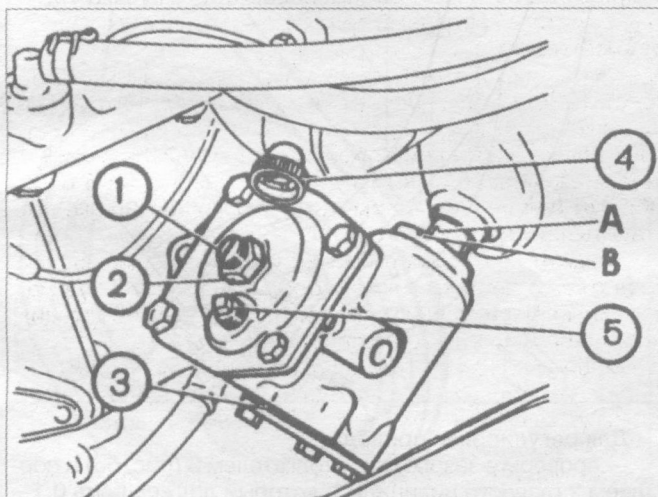


Рис. 59. Рулевой механизм:

- 1 — винт;
- 2 — гайка;
- 3 — регулировочные прокладки;
- 4 — защитный колпачок;
- 5 — пробка контрольного отверстия;
- A, B — метки

затяните.

После выполнения указанных регулировок свободный ход педали сцепления до начала выключения сцепления должен составлять 25 — 35 мм. Проверку свободного хода педали проводите также после прокачки системы гидропривода для удаления из нее воздуха. На наличие воздуха в системе указывает „мягкость” педали и неполное выключение сцепления (сцепление „ведет”). Прокачку системы проводите через штуцер рабочего цилиндра 10 так же, как и прокачку тормозной системы.

Коробка передач, раздаточная коробка, передний и задний мост

Уровень масла в агрегатах должен быть по нижние кромки контрольных отверстий, закрываемых пробками 1 (рис. 55, 57, 58).

Проверку проводите на холодных агрегатах, чтобы быть уверенным, что все масло стекло со стенок картера и шестерен.

Если приходится часто доливать масло в агрегаты, проверьте герметичность уплотнений картеров и отсутствие течи по сальникам.

Замену масла проводите сразу после поездки, пока оно разогрето. Отработавшее масло сливайте через отверстия, закрываемые пробками 2. Свежее масло заливайте через контрольные отверстия до уровня нижних кромок этих отверстий.

Шлицевые соединения и крестовины карданных валов

Перед заменой смазки в шлицевых соединениях и крестовинах пресс-масленки тщательно очистите от грязи. Замену смазки выполняйте рычажно-плунжерным шприцем. Шприцевать следует до тех пор, пока из-под сальников не появится свежая смазка. После этого всю вышедшую из-под сальников смазку удалите и насухо протрите пресс-масленки.

Шарниры карданных валов привода передних колес и промежуточного вала раздаточной коробки

Во время эксплуатации автомобиля уход за шарнирами карданных валов привода передних колес и промежуточного вала раздаточной коробки заключается лишь в периодической проверке состояния защитных чехлов. Поврежденный защитный чехол немедленно заменяйте новым. Эту операцию следует проводить на станции технического обслуживания.

ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКИ

Проверяя состояние элементов передней подвески, обращайте внимание на состояние рычагов, шаровых опор, резиновых чехлов шаровых опор, кронштейнов буферов сжатия. Одновременно проверяйте герметичность амортизаторов и состояние их резиновых втулок.

У задней подвески проверяйте состояние штанг и их резинометаллических шарниров, состояние буферов отбоя, герметичность амортизаторов и состояние их резиновых втулок.

Если обнаружатся разрывы, выпучивание или затвердевание резины в шарнирах или втулок амортизаторов, резинометаллические шарниры и втулки замените новыми. Если затвердели резиновые подушки стабилизатора поперечной устойчивости, также замените их новыми.

Для проверки работоспособности амортизаторов приложите кратковременно нагрузку сверху вниз примерно в 500 Н (50 кгс) поочередно на каждый бампер. Если наблюдаются стук со стороны амортизаторов или медленное гашение колебаний кузова (3 — 4 колебания), то это говорит о неисправности амортизаторов.

Со всеми неисправностями элементов подвесок следует обращаться на станцию технического обслуживания.

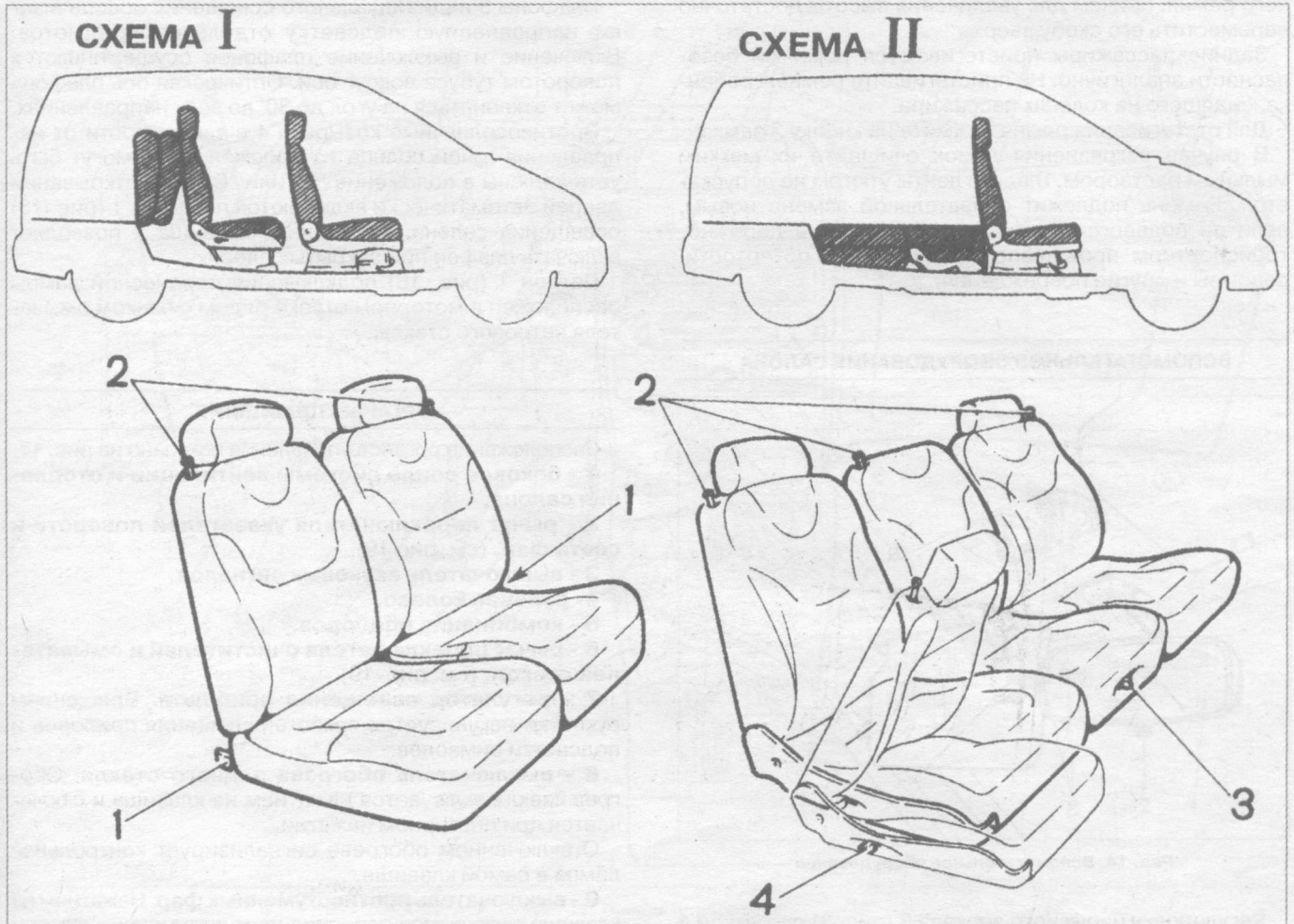


Рис. 11. Задние сиденья

Для доступа к третьему ряду сидений передвиньте рычажок 4 вправо, откиньте подвижное сиденье вперед, а затем, оттянув вверх кнопку 2, наклоните спинку. При необходимости, спинки всех задних сидений, при оттянутых кнопках 2, могут быть по отдельности уложены на подушки.

Сиденья второго и третьего ряда выполнены трансформируемыми. Это позволяет при их укладке получать различные варианты увеличения грузового отсека.

Частичное увеличение за счет укладки третьего ряда сидений проводится в следующем порядке (см. схему I):

- при снятых подголовниках уложите спинки сидений на подушки до появления характерных щелчков;
- поднимите рычажки 1 вверх и переведите сложенное сиденье в вертикальное положение. При необходимости, сдвиньте второй ряд сидений вперед. Для максимального увеличения грузового отсека, при котором образуется ровная погрузочная поверхность (см. схему II), необходимо уложить на пол второй ряд сидений с уложенными

спинками без подголовников и перевести третий ряд сложенных сидений в горизонтальное положение.

РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ РУЛЕВОГО КОЛЕСА

Для комфортного управления автомобилем, после установки сиденья отрегулируйте угол наклона рулевого колеса. Для этого опустите рукоятку 1 (рис. 12) вниз, установите рулевую колонку в удобное положение и зафиксируйте ее, перемещением рукоятки в крайнее верхнее положение.

РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

Чтобы пристегнуться ремнями, вставьте язычок 1 (рис. 13) в замок 2 до щелчка, не допуская при этом скручивания лямок. При необходимости, рычажком 4 отрегулируйте высоту крепления верхней точки перед-

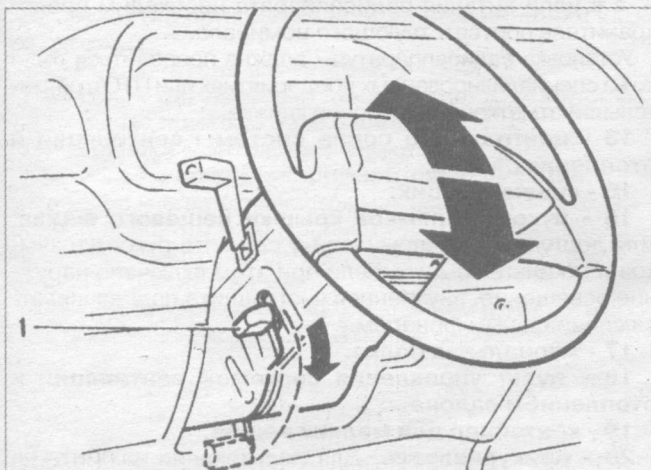


Рис. 12. Регулировка положения рулевого колеса

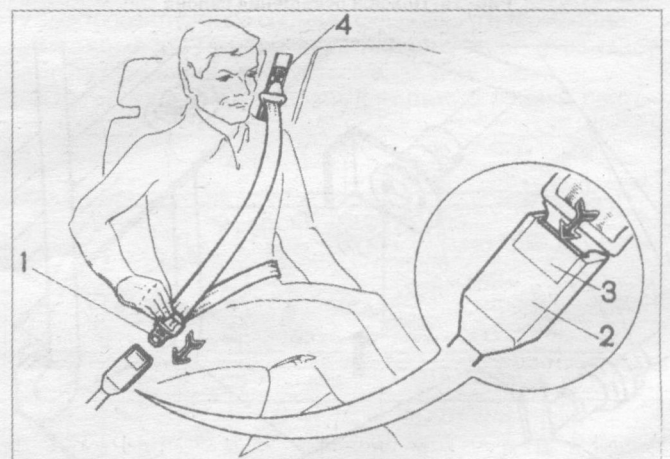


Рис. 13. Ремни безопасности

него ремня, причем для увеличения высоты достаточно переместить его скобу вверх.

Задние пассажиры пристегиваются ремнями безопасности аналогично. Не пристегивайте ремнем ребенка, сидящего на коленях пассажира.

Для отстегивания ремня нажмите на кнопку 3 замка.

В случае загрязнения лямок очищайте их мягким мыльным раствором. Гладить ленты утюгом не допускается. Ремень подлежит обязательной замене новым, если он подвергся критической нагрузке в дорожно-транспортном происшествии или имеет потертости, разрывы и другие повреждения.

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ САЛОНА

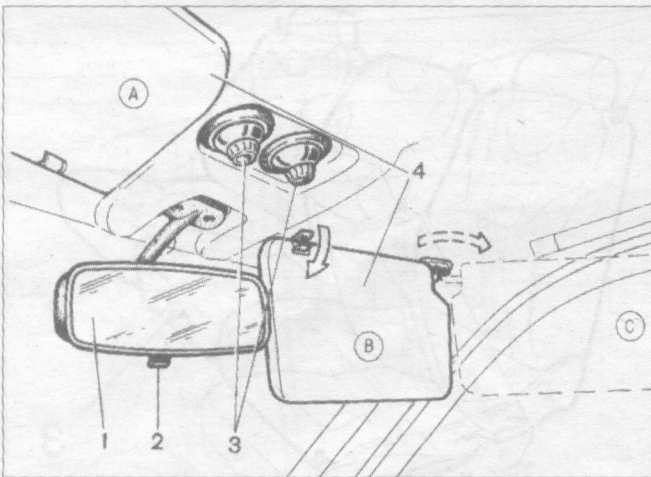


Рис. 14. Вспомогательное оборудование

Регулировку наружного зеркала 3 (рис. 3) рукояткой 4 проводите после того, как отрегулировали положение своего сиденья.

Внутреннее зеркало 1 (рис. 14) регулируется поворотом вокруг шарнирной головки. При ослеплении светом фар движущегося сзади транспорта, рычажком 2 измените угол наклона зеркала.

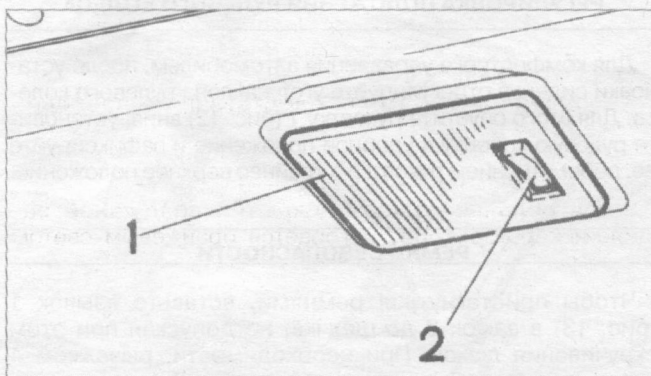


Рис. 15. Плафон освещения салона

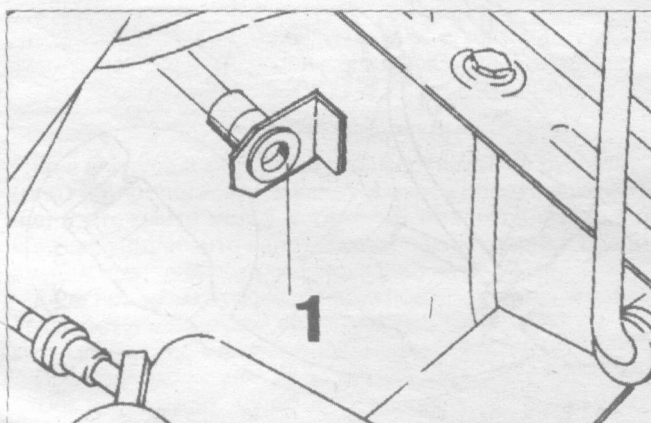


Рис. 16. Патрон подключения переносной лампы

Плафоны 3 индивидуального освещения обеспечивают направленную подсветку отдельных предметов. Включение и выключение плафонов осуществляются поворотом тубуса вокруг оси. Оптическая ось плафона может отклоняться на угол до 30° во всех направлениях.

Противосолнечные козырьки 4 в зависимости от направления лучей солнца из положения "А" могут быть установлены в положение "В" или "С". При открывании дверей автоматически включаются плафоны 1 (рис. 15) освещения салона. Встроенная клавиша 2 позволяет включать плафон при закрытых дверях.

Патрон 1 (рис. 16) подключения переносной лампы расположен в моторном отсеке рядом с бачком омывателя ветрового стекла.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Расположение органов управления показано на рис. 17. 1 - боковое сопло системы вентиляции и отопления салона.

2 - рычаг переключателя указателей поворота и света фар. (см. рис 19).

3 - выключатель звуковых сигналов.

4 - рулевое колесо.

5 - комбинация приборов.

6 - рычаг переключателя очистителей и омывателей стекол. (см. рис. 19).

7 - регулятор освещения приборов. Вращением рукоятки регулируется яркость освещения приборов и подсветки символов.

8 - выключатель обогрева заднего стекла. Обогрев стекла включается нажатием на клавишу и отключается при повторном нажатии.

О включенном обогреве сигнализирует контрольная лампа в самой клавише.

9 - выключатель противотуманных фар. Нажатием на клавишу включаются передние противотуманные фары и контрольная лампа в самой клавише, если переключателем наружного освещения поставлены под напряжение цепи габаритных огней или фар. Повторным нажатием фары и контрольная лампа клавиши выключаются.

10 - выключатель задних противотуманных огней. Задние противотуманные огни включаются в условиях ограниченной видимости (снег, ливень, туман и т.д.) нажатием на клавишу при включенном наружном освещении. При повторном нажатии на клавишу противотуманные огни и контрольная лампа в самой клавише, предупреждающая об их включении, отключаются.

11 - контрольная лампа блокировки дифференциала. Загорается оранжевым светом при включении блокировки дифференциала в раздаточной коробке.

12 - гнездо для автомагнитолы. Предусмотрена установка радиоаппаратуры, соответствующей по габаритам и способу крепления международным стандартам. Плюсовой провод радиоаппарата должен подключаться к свободному выводу "30" выключателя зажигания (штекер "8" его колодки). При этом следует помнить, что потребляемый ток не должен превышать 10 А, а в цепи питания радиоаппарата необходим предохранитель соответствующего номинала.

Установка радиоаппаратуры должна проводиться только на специализированных предприятиях или ПТО с обязательной отметкой в Сервисной книжке.

13 - центральные сопла системы вентиляции и отопления салона.

15 - вещевой ящик.

16 - рукоятки замков крышки вещевого ящика.

Для доступа к вещевому ящику сожмите рукоятки замков и откиньте крышку. Если при этом включено наружное освещение, внутренняя часть ящика подсвечивается специальным фонарем.

17 - журнальная полка.

18 - пульт управления системой вентиляции и отоплением салона.

19 - контейнер для мелких вещей.

20 - прикуриватель. Для пользования нажмите на патрон до фиксированного положения. Примерно через

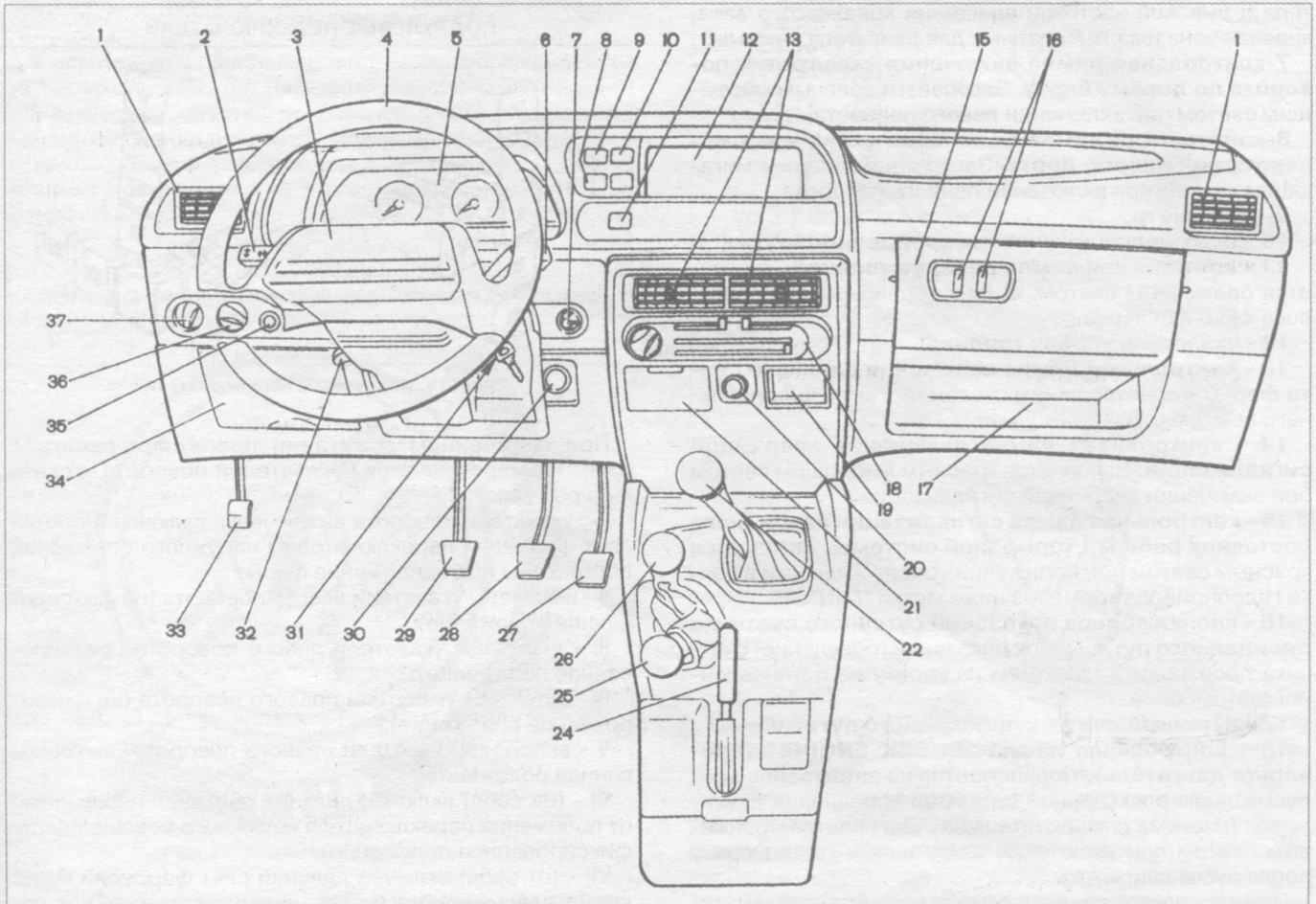


Рис. 17. Панель приборов.

20 с патрон автоматически возвращается в исходное положение, готовый к применению.

21 - пепельница. Чтобы воспользоваться пепельницей, потяните за верхний выступ. Для очистки - нажмите на пластину гашения сигарет и извлеките пепельницу из гнезда.

22 - рычаг переключения передач.

24 - рычаг стояночного тормоза. Перемещением рычага вверх приводятся в действие колодки тормозов задних колес. Для возвращения рычага в исходное положение нажмите кнопку на торце рукоятки и опустите рычаг вниз.

В случае крайней необходимости стояночный тормоз можно применить во время движения для притормаживания автомобиля, либо использовать его одновременно с рабочими тормозами.

25 - рычаг переключения передач в раздаточной коробке.

26 - рычаг блокировки межосевого дифференциала в раздаточной коробке.

27 - педаль акселератора.

28 - педаль тормоза.

29 - педаль сцепления.

30 - рукоятка прикрытия воздушной заслонки карбюратора.

31 - выключатель зажигания.

32 - рычаг регулировки наклона рулевой колонки.

33 - рычаг привода замка капота.

34 - крышка монтажного блока.

35 - выключатель аварийной сигнализации. При нажатии на кнопку включается мигающий свет всех указателей поворота и контрольной лампы в комбинации приборов. Выключается аварийная сигнализация повторным нажатием на кнопку.

36 - гидрокорректор фар. Вращением рукоятки в секторе, ограниченном большим и малым кружками символика, корректируется угол наклона пучка света фар в зависимости от загрузки автомобиля таким образом, чтобы не ослеплялись водители, встречного транспорта.

37 - переключатель наружного освещения. Символика положения рукоятки означает:

- выключено

- включены габаритные огни
- дополнительно включены фары.

КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ

1 (рис. 18) - контрольная лампа включения стояночного тормоза. Загорается красным светом при включении стояночного тормоза.

2 - контрольная лампа недостаточного давления масла.

Загорается красным светом, если давление в системе смазки двигателя недостаточное.

3 - контрольная лампа прикрытия воздушной заслонки карбюратора. Загорается оранжевым светом при вытянутой рукоятке прикрытия воздушной заслонки.

4 - контрольная лампа включения габаритного света. Загорается зеленым светом при включении наружного освещения.

5 - указатель температуры охлаждающей жидкости. При переходе стрелки в красную зону шкалы проверьте работу электровентилятора системы охлаждения и термостата.

6 - тахометр. Прибор электронного типа, указывает частоту вращения коленчатого вала двигателя.

Желтая зона шкалы обозначает режим работы двига-

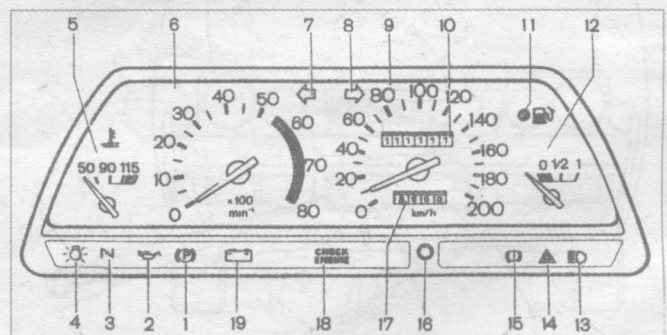


Рис. 18. Комбинация приборов

теля с высокой частотой вращения коленчатого вала, красная зона шкалы - опасные для двигателя режимы.

7-контрольная лампа включения указателей поворота по левому борту. Загорается зеленым мигающим светом при включении левого поворота.

8-контрольная лампа включения указателей поворота по правому борту. Загорается зеленым мигающим светом при включении правого поворота.

9-спидометр.

10 - суммирующий счетчик пройденного пути.

11 - контрольная лампа резерва топлива. Загорается оранжевым светом, если в топливном баке осталось 4-6,5 л бензина.

12 - указатель уровня топлива.

13 - контрольная лампа включения дальнего света фар. Загорается синим светом при включении дальнего света фар.

14 - контрольная лампа включения аварийной сигнализации. Загорается красным мигающим светом при включении аварийной сигнализации.

15 - контрольная лампа сигнализации аварийного состояния рабочей тормозной системы. Загорается красным светом при понижении уровня жидкости в бачке гидропривода тормозов ниже метки "MIN".

16 - кнопка сброса показаний суточного счетчика пройденного пути. Сброс показаний (обнуление) счетчика производите нажатием на кнопку на остановленном автомобиле.

17 - суточный счетчик пройденного пути.

18 - контрольная лампа "CHECK ENGINE" (проверьте двигатель). Подключается на автомобиле оборудованном электронной системой управления двигателем (система впрыска топлива). Загорается оранжевым светом при включении зажигания и гаснет сразу после пуска двигателя.

При неисправности в системе лампа мигает или горит постоянным светом.

19 - контрольная лампа разряда аккумуляторной батареи.

Загорается красным светом при включении зажигания и гаснет после пуска двигателя.

Яркое загорание лампы или ее свечение в полнакала при работающем двигателе указывает на слабое натяжение (обрыв) ремня привода генератора или на неисправность в цепи заряда, а, возможно, самого генератора.

ПОДУРЛЕВЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

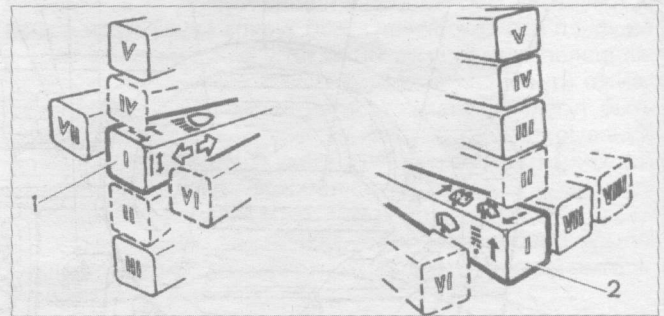


Рис. 19. Подрулевые переключатели

При включенном зажигании положения рычага 1 (рис. 19) переключателя указателей поворота и света фар означают:

I - указатели поворота выключены; включен ближний свет фар, если переключателем наружного освещения поставлены под напряжение фары;

II - включены указатели левого поворота (не фиксированное положение);

III - включены указатели левого поворота (фиксированное положение);

IV - включены указатели правого поворота (не фиксированное положение);

V - включены указатели правого поворота (фиксированное положение);

VI - (на себя) включен дальний свет фар независимо от положения переключателя наружного освещения (не фиксированное положение);

VII - (от себя) включен дальний свет фар, если переключателем наружного освещения поставлены под напряжение фары (фиксированное положение).

Если рычаг 2 переключателя очистителей и омывателей фар при включенном зажигании занимает положение:

I - очистители и омыватели стекол выключены;

II - включен прерывистый режим работы очистителя ветрового стекла (не фиксированное положение);

III-включен прерывистый режим работы очистителя ветрового стекла (фиксированное положение);

IV-включена малая скорость очистителя ветрового стекла;

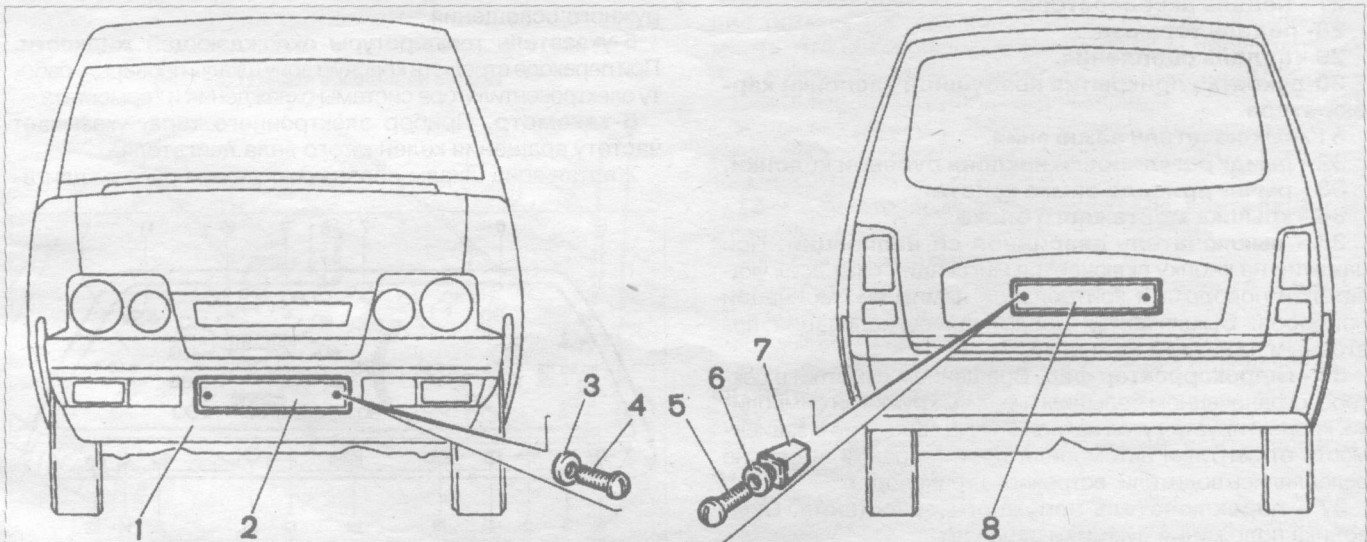
V-включена большая скорость очистителя ветрового стекла;

VI - (на себя) включен омыватель ветрового стекла (не фиксированное положение);

VII - включен очиститель заднего стекла (фиксированное положение);

VIII - дополнительно включается омыватель заднего стекла (не фиксированное положение).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ



УСТАНОВКА НОМЕРНЫХ ЗНАКОВ

К автомобилю прикладывается комплект для крепления номерных знаков. Передний номерной знак 2 (рис. 20) закрепите на переднем бампере 1 самонарезающими винтами 4 с шайбами 3. Для установки заднего номерного знака вставьте в дверь задка пластмассовые втулки 7 и закрепите знак 8 самонарезающими винтами 5 с шайбами 6.

ПОЛОЖЕНИЕ КЛЮЧА В ВЫКЛЮЧАТЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ

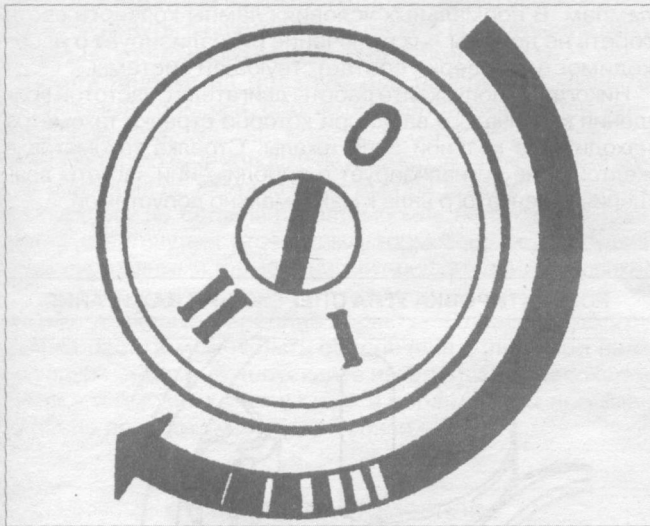


Рис. 21. Выключатель зажигания

При положении ключа в выключателе зажигания (рис. 21): 0 - все выключено. При вынутом ключе включается противоугонное устройство. Для выключения противоугонного устройства вставьте ключ в выключатель зажигания и, слегка повертывая рулевое колесо вправо-влево, поверните ключ в положение "I".

I - включено зажигание. Ключ не вынимается, положение ключа фиксированное.

II - включен стартер. Ключ не вынимается, положение ключа не фиксированное.

Выключатель зажигания имеет блокировку, препятствующую включению стартера при работающем двигателе. Для повторного запуска двигателя после неудачной попытки переведите ключ из положения "I" в положение "0" и затем снова включите стартер.

ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Пуск холодного двигателя

1. Установите рычаг переключения передач в нейтральное положение и вытяните рукоятку прикрытия воздушной заслонки карбюратора. При очень низкой температуре окружающего воздуха включите на несколько секунд фары для подогрева электролита в аккумуляторной батарее и нажмите на педаль сцепления.

2. Вставьте ключ в выключатель зажигания и включите стартер, не нажимая при этом на педаль акселератора.

Если двигатель не заработает с первой попытки, выключите зажигание и, примерно через 30 с, повторно включите стартер. Более чем на 10-15 с включать стартер не рекомендуется.

3. После пуска двигателя отпустите ключ зажигания, который автоматически возвратится в положение "I".

При устойчивой работе двигателя после пуска, плавно отпустите педаль сцепления и, по мере роста частоты вращения коленчатого вала, постепенно утопите рукоятку прикрытия воздушной заслонки карбюратора.

После длительной стоянки автомобиля, перед пуском двигателя рекомендуется подкачать топливо в поплавковую камеру карбюратора, для чего несколько раз нажмите на рычаг 1 (рис. 22) ручной подкачки топлива.

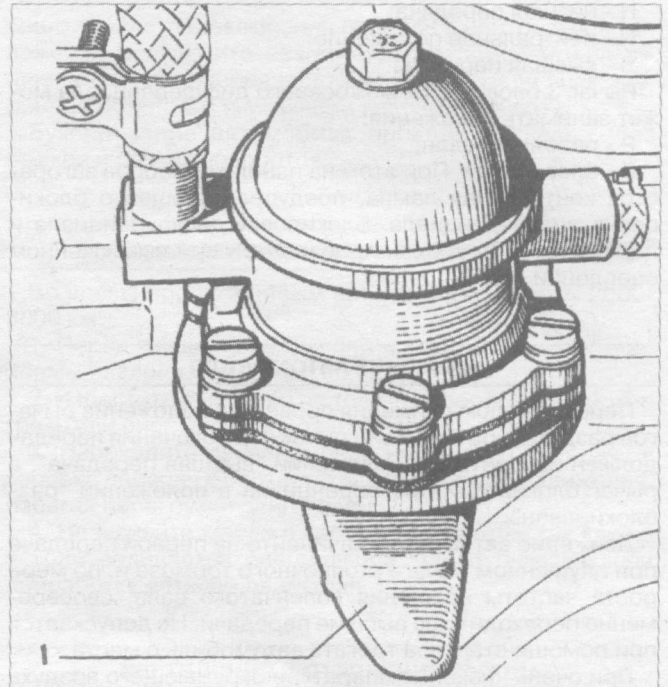


Рис. 22. Топливный насос

Помните, что отработавшие газы ядовиты. Поэтому помещение, где производится пуск и прогрев двигателя, должно хорошо вентилироваться.

На автомобиле установлена система зажигания высокой энергии. Не допускается на работающем двигателе отсоединять высоковольтные провода и проверять цепи высокого напряжения на "искру", так как это может привести к повреждению высоковольтных деталей и выходу из строя системы зажигания.

Пуск горячего двигателя

Запуск горячего двигателя производите при утопленной рукоятке прикрытия воздушной заслонки карбюратора и нажатой, примерно на треть хода, педали акселератора.

ПОЛОЖЕНИЕ РЫЧАГОВ ТРАНСМИССИИ

Рычагом 1 (рис. 23) производится выбор соответствующей передачи по указанной на рисунке схеме. Для движения задним ходом необходимо нажать на рычаг и, утопив его до упора, перевести в положение включения задней передачи. Передачу заднего хода включайте на полностью остановленном автомобиле.

Положения рычага 2 переключения передач в раздаточной коробке означают:

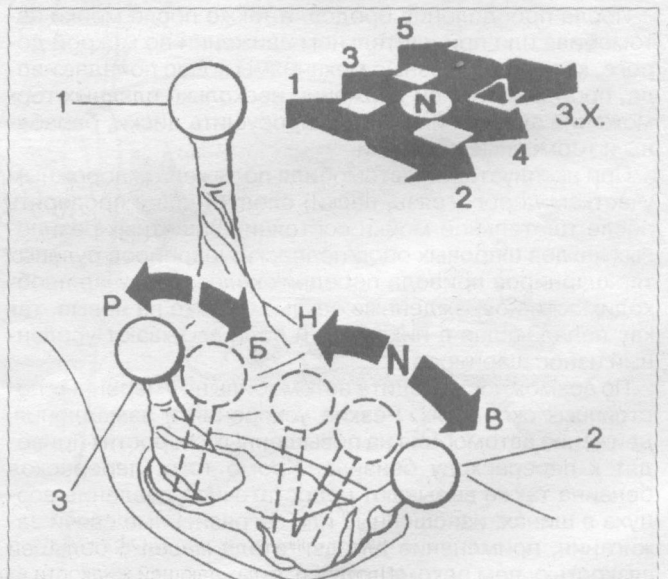


Рис. 23. Рычаги трансмиссии

Н - низшая передача;

Н - нейтральное положение;

В - высшая передача.

Рычаг 3 блокировки межосевого дифференциала может занимать положения:

Р - разблокирован;

Б - блокирован. При этом на панели приборов загорается контрольная лампа, предупреждающая о блокировке дифференциала. Блокировку дифференциала и переключение передач производите при выключенном сцеплении.

ДВИЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Перед началом движения проверьте положение рычагов раздаточной коробки - рычаг переключения передач должен находиться в положении "высшая передача", а рычаг блокировки дифференциала в положении "разблокирован".

Движение автомобиля начинайте на первой передаче при опущенном рычаге стояночного тормоза и, по мере роста частоты вращения коленчатого вала, своевременно переходите на высшие передачи. Не допускается при помощи стартера трогать автомобиль с места.

При очень низкой температуре окружающего воздуха и после длительной стоянки автомобиля рекомендуется проехать не менее 1 км на первой передаче и низшей передаче в раздаточной коробке. При этом двигатель должен работать со средней частотой вращения коленчатого вала, чтобы масло в коробке передач, раздаточной коробке, переднем и заднем мостах разогрелось и стало менее вязким, что необходимо для нормальной смазки зубчатых колес.

Для преодоления крутых подъемов, при движении по слабым грунтам, а также для получения минимальной устойчивой скорости движения по дорогам с твердым покрытием предварительно включайте низшую передачу в раздаточной коробке. Низшую передачу в раздаточной коробке рекомендуется включать после полной остановки автомобиля.

Для преодоления труднопроходимых участков дороги заблаговременно блокируйте дифференциал. Не блокируйте дифференциал в момент пробуксовки обоих колес одного из ведущих мостов автомобиля. После преодоления таких участков дифференциал разблокируйте - движение автомобиля по хорошим дорогам с заблокированным дифференциалом сокращает срок службы механизмов силовой передачи, увеличивает износ шин и расход топлива, а при торможении автомобиля может привести к заносу. Если разблокировка дифференциала затруднена при движении, то выполняйте ее на остановленном автомобиле.

Переключение с низшей передачи на высшую и блокировку дифференциала можно производить во время движения автомобиля.

После преодоления бродов, а также после мойки автомобиля или при длительном движении по мокрой дороге, когда в тормозные механизмы колес попадает вода, произведите при движении несколько плавных торможений автомобиля, чтобы просушить диски, барабаны и тормозные накладки.

При эксплуатации автомобиля по тяжелым дорожным участкам дорог (грязь, песок) следует чаще проверять после тщательной мойки состояние защитных резиновых чехлов шаровых опор подвески, шарниров рулевых тяг, шарниров привода передних колес. В случае необходимости поврежденные чехлы меняйте на новые, так как попадающая в них грязь и вода вызывают усиленный износ шарниров.

По возможности водите автомобиль на умеренных постоянных скоростях. Резкие ускорения и замедления, движение автомобиля на повышенных скоростях приводят к перерасходу бензина. Кроме того, перерасход бензина также вызывают недостаточное давление воздуха в шинах, изношенные или загрязненные свечи зажигания, применение для двигателя масел с большей вязкостью, чем рекомендуется.

Мягкая подвеска автомобиля хорошо поглощает колебания и при быстрой езде по неровной дороге. Однако резкие удары могут деформировать оси нижних рычагов и вывести из строя другие детали ходовой части автомобиля. Поэтому при движении по таким дорогам не развивайте большую скорость.

Не превышайте нагрузку на автомобиль, указанную в руководстве. Перегрузка приводит к повреждению элементов передней подвески, к изгибу балки заднего моста, преждевременному износу шин, к вибрации кузова и потере устойчивости автомобиля.

Во время движения следите за работой различных систем по соответствующим приборам и контрольным лампам. В нормальных условиях лампы красного света гореть не должны - их включение сигнализирует о необходимости проверки соответствующей системы.

Никогда не допускайте работы двигателя с частотой вращения коленчатого вала, при которой стрелка тахометра находится в красной зоне шкалы. Стрелка тахометра в желтой зоне сигнализирует о приближении частоты вращения коленчатого вала к максимально допустимой.

КОРРЕКТИРОВКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

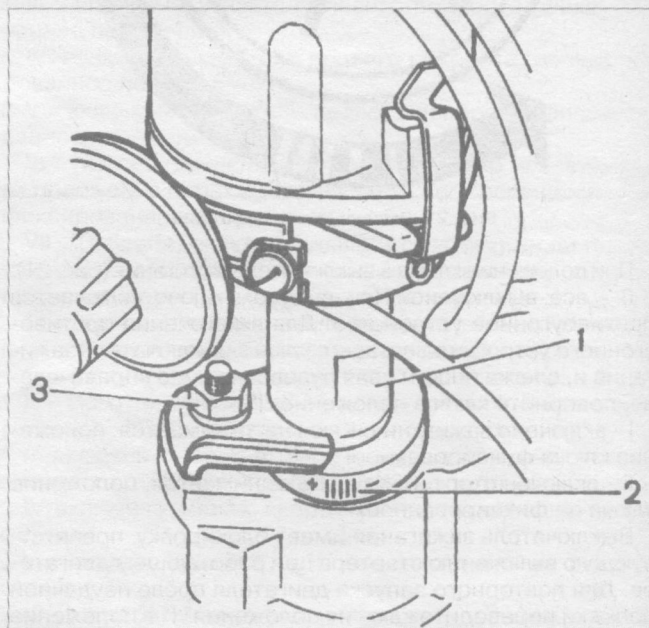


Рис. 24. Датчик-распределитель зажигания

При эксплуатации автомобиля иногда, в зависимости от качества заправляемого топлива, возникает необходимость в корректировке угла опережения зажигания. Корректировку проводите на прогретом двигателе. При движении по ровной дороге на четвертой передаче со скоростью 50 км/ч резко нажмите на педаль акселератора. Если при этом возникнет незначительная и кратковременная детонация, то угол опережения зажигания установлен правильно. При сильной детонации (ранее зажигание) отметьте на блоке цилиндров положение средней риски шкалы 2 (рис. 24), ослабьте гайку 3 и поверните корпус 1 датчика распределителя на 0,5-1 деление по часовой стрелке (на "-"). В случае отсутствия детонации (позднее зажигание) поворачивайте корпус 1 на 0,5-1 деление против часовой стрелки (на "+"). После корректировки затяните гайку 3 и проверьте правильность момента зажигания при движении.

ТОРМОЖЕНИЕ И СТОЯНКА

Конструкция тормозов обеспечивает эффективное торможение. Тем не менее, старайтесь тормозить плавно и умеренно во всех случаях, избегая резких торможений.

Не выключайте зажигание и не вынимайте ключ из выключателя зажигания при движении автомобиля. С остановкой

двигателя не создается разрежение, необходимое для работы вакуумного усилителя, и, вследствие этого, возрастает усилие, которое необходимо приложить к педали тормоза для торможения автомобиля. Кроме того, при вынутом ключе вал рулевого управления блокируется противоугонным устройством и автомобиль становится неуправляемым.

В случае выхода из строя одного из контуров тормозной системы, торможение автомобиля обеспечивает второй контур. При этом ход педали тормоза увеличивается и снижается эффективность торможения, что в первый момент может быть оценено Вами как полный отказ тормозов. В данном случае не отпускайте педаль и не производите многократные нажимы, которые только увеличивают тормозной путь, а нажимайте на педаль до получения максимально возможного эффекта торможения.

При остановке на подъеме или на спуске включите стояночный тормоз и, соответственно, первую или заднюю передачи.

Чтобы тормозные колодки не примерзли к барабанам после движения по мокрым дорогам при резких колебаниях температур, не оставляйте автомобиль на открытой площадке с затянутым стояночным тормозом, не просушив тормоза плавными торможениями при движении к стоянке.

В конструкции автомобиля применены высокоэффективные дисковые передние тормоза. Однако их долговечная работа может быть обеспечена только при надлежащем уходе - не допускайте накопления засохшей грязи в тормозных механизмах и проводите их промывку после поездок по глубокой грязи.

БУКСИРОВКА АВТОМОБИЛЯ

Для буксировки автомобиля используйте проушины, расположенные в подштамповках переднего и заднего бамперов.

Перед буксированием Вашего автомобиля установите ключ в выключателе зажигания в положение "I", уста-

новите рычаг переключения передач в нейтральное положение и включите аварийную световую сигнализацию, а при ее неисправности укрепите сзади знак аварийной остановки (мигающий красный фонарь).

Буксирование автомобиля проводите плавно, без рывков и резких поворотов.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ НОВОГО АВТОМОБИЛЯ

Во время пробега новым автомобилем первых 2000-3000 км:

1. Перед каждым выездом проверяйте и доводите до нормы давление воздуха в шинах,
2. Избегайте движения по тяжелым дорогам (глубокие грязь или снег, пески, крутые подъемы).
3. Переходите своевременно на низшую передачу в коробке передач в соответствии с условиями движения, избегая перегрузки двигателя.
4. Не меняйте масло в картере двигателя, так как на заводе заливается специальное масло, улучшающее приработку деталей двигателя.

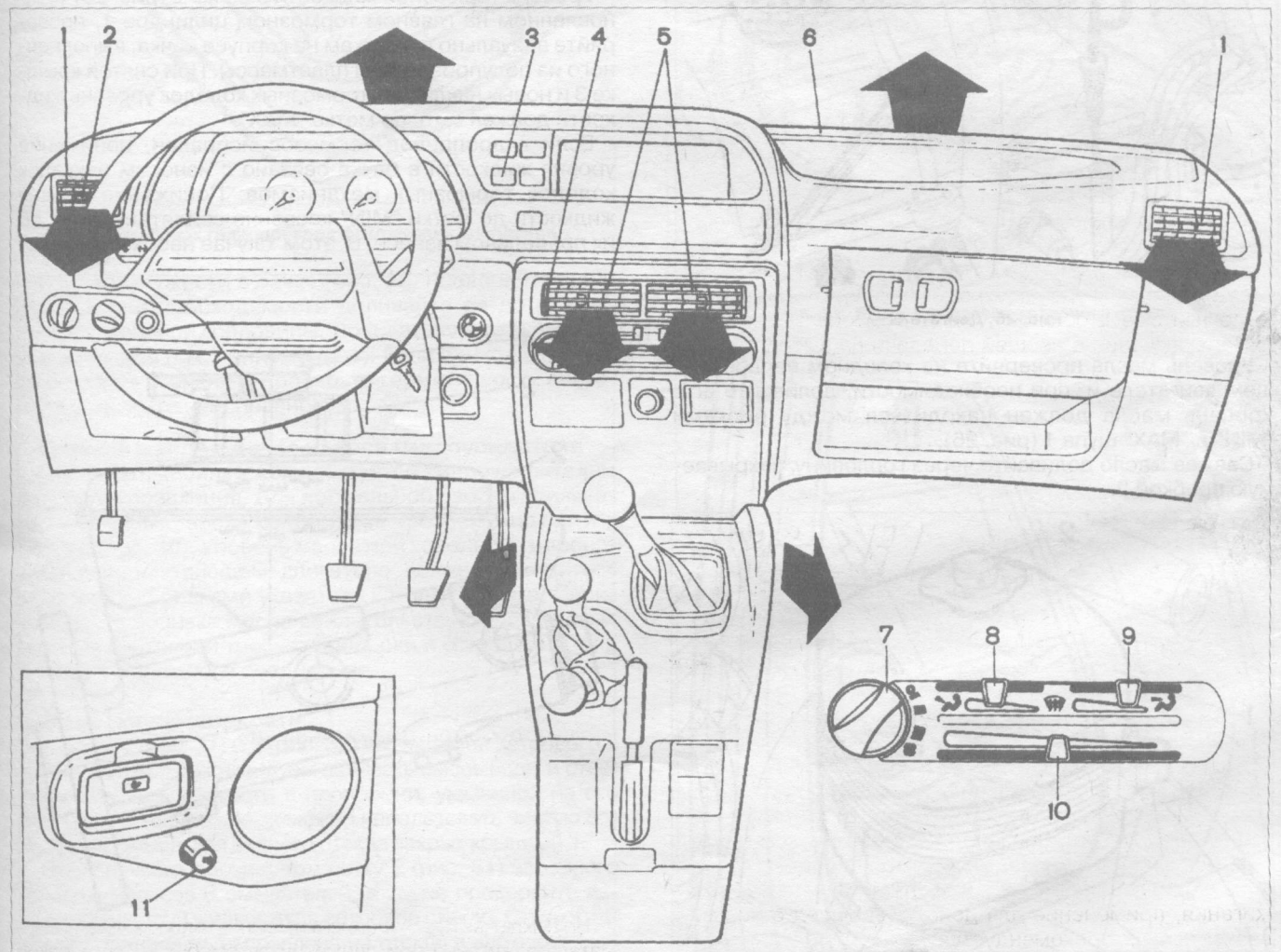
ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОТОПЛЕНИЕ САЛОНА

Вентиляция и отопление салона регулируются в зависимости от температуры наружного воздуха, как указано ниже.

Вентиляция салона

Наружный воздух может поступать в салон автомобиля:

- при опущенных стеклах передних дверей;
- через верхние щели на панели приборов 6 (рис. 25), если переместить рычаг 8 вправо, а рычаг 9 - влево;
- через боковые 1 и центральные 5 сопла при открытых заслонках сопел рычажками 4;
- через нижние воздухопроводы отопителя, если рычаг 8 переместить влево, а рычаг 9 - вправо.



РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ, КОЛЕСА И ШИНЫ

Зазоры в рулевом управлении

Свободный ход рулевого колеса не должен превышать 18 — 20 мм (приблизительно 5°) при измерении по ободу колеса в положении, соответствующем движению автомобиля по прямой. Если свободный ход рулевого колеса превышает эту величину, проведите общую проверку рулевого управления:

1. Убедитесь в правильной регулировке подшипников ступиц передних колес и нормальном давлении в шинах.

2. Поворачивая рулевое колесо в одну и другую сторону, проверьте, нет ли стуков в шарнирах, рулевом механизме и соединениях. Проверьте и при необходимости подтяните крепления рулевой сошки, картера рулевого механизма, кронштейнов маятникового рычага и вала рулевого управления.

3. Покачивая рулевое колесо, убедитесь на ощупь в отсутствии зазоров в шаровых шарнирах рулевых тяг.

4. Убедитесь в исправном состоянии шаровых опор и шарниров рычагов передней подвески.

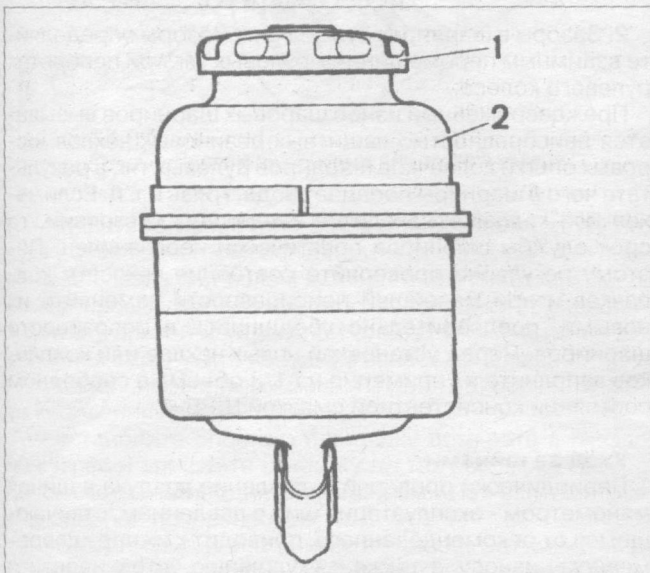
Обнаруженные неисправности устраните и вновь проверьте свободный ход рулевого колеса. Если его величина будет также выше допустимой, проверьте и отрегулируйте зазоры в рулевом механизме:

— зазор в подшипниках червяка, который определяется осевым перемещением вала рулевого управления при поворачивании рулевого колеса на небольшой угол влево и вправо. Зазор устраняйте уменьшением количества регулировочных прокладок 3 (рис. 59) между картером и крышкой упорного подшипника до такого положения, при котором вал будет легко вращаться, не перемещаясь в осевом направлении;

— боковой зазор между роликом и червяком. Для этого совместите метку „А” на валу с меткой „В” на корпусе при положении колес, соответствующем прямолинейному движению автомобиля (нейтральное положение), и отсоедините от сошки рулевые тяги. Зазор между роликом и червяком определяйте покачиванием сошки. Как в нейтральном положении сошки, так и при повороте рулевого колеса на 30° вправо и влево от нейтрального положения зазора между роликом и червяком не должно быть. Для устранения зазора установите сошку в нейтральное положение, снимите защитный колпачок 4, ослабьте гайку 2 и завертывайте винт 1. После окончания регулировки, удерживая винт в данном положении, затяните гайку 2, наденьте колпачок 4 и подсоедините к сошке рулевые тяги.

Уровень масла в картере рулевого механизма должен быть по нижнюю кромку контрольного отверстия, закрываемого пробкой 5. Доливку масла проводите также через это отверстие. Периодически проверяйте герметичность уплотнений картера и отсутствие течи по сальникам.

Уровень масла в бачке насоса гидроусилителя



Часть автомобилей комплектуется гидроусилителем рулевого управления. Для нормальной работы усилителя необходимо вести контроль за уровнем жидкости в бачке 2 (рис. 60). Уровень масла при холодном гидронасосе и неработающем двигателе должен находиться между двумя рисками указателя крышки 1 бачка. Периодическая доливка масла свидетельствует о разгерметизации системы и требует проверки и устранения течи в местах неплотного соединения.

Подшипники ступиц передних колес

Техническое обслуживание ступиц передних колес заключается в периодической проверке зазоров в подшипниках и замене смазки.

Для проверки зазоров:

— установите автомобиль на ровной площадке, затормозите его стояночным тормозом, ослабьте гайки крепления колеса, поднимите домкратом колесо и снимите его, отвернув гайки крепления;

— снимите колпак 8 (рис. 61, стр. 25), закрепите приспособление с индикатором на поворотном кулаке 15 так, чтобы ножка индикатора касалась торца ступицы 2 вблизи конусного отверстия;

— переместите ступицу усилием рук на себя и установите стрелку индикатора на нуль;

— замерьте зазоры в подшипниках ступицы, для чего переместите ступицу в осевом направлении от себя. Если при этом показания индикатора превышают 0,15 мм, отрегулируйте зазоры в подшипниках следующим образом:

— снимите индикатор, отверните гайку 7 и замените ее новой;

— затяните гайку 7 моментом 20 Н·м (2 кгс·м), повертывая ступицу в обоих направлениях;

— ослабьте гайку и снова затяните моментом 7 Н·м (0,7 кгс·м), после чего отверните ее на 20 — 25°;

— установите индикатор и замерьте зазоры в подшипниках. Если зазоры превышают 0,07 мм, повторите регулировку. Если зазоры находятся в пределах 0,01—0,07 мм, застопорите гайку 7 путем вдавливания лунок на буртике гайки в пазы на конце хвостовика 9 карданного вала;

— снимите приспособление с индикатором, установите колпак 8, закрепите колесо, снимите автомобиль с домкрата и окончательно затяните гайки крепления колеса.

Для замены смазки:

— снимите колесо, отсоедините суппорт тормоза от поворотного кулака 15 и снимите его с тормозного диска 1;

— снимите колпак 8, отверните гайку 7, выньте конусную втулку 6 и снимите ступицу 2 в сборе с тормозным диском 1;

— установите под нижний рычаг 17 подставку и отверните гайки крепления шаровой опоры 16 к рычагу;

— отсоедините амортизатор от нижнего рычага и боковую рулевую тягу от рычага поворотного кулака 15;

— сместите карданный вал 18 до отказа в сторону переднего моста;

— поворачивая поворотный кулак 15 вокруг верхней шаровой опоры 19, снимите его с хвостовика карданного вала;

— выньте (с помощью съемника) из полости поворотного кулака внутренние обоймы подшипников 3 и 11 с демонтажными кольцами 10 и 12 и сальниками 5 и 13. Обоймы подшипников пометьте, чтобы при сборке поставить на свои места;

— очистите от старой смазки и промойте моющими средствами внутреннюю полость поворотного кулака, наружные и внутренние полости ступицы, хвостовик карданного вала и обоймы подшипников;

— заложите 40 г свежей консистентной смазки Литол-24 в сепараторы подшипников, нанесите равномерным слоем в полости поворотного кулака между подшипниками, смажьте шлицы хвостовика карданного вала;

— установите внутренние обоймы подшипников, демонтажные кольца и запрессуйте сальники;

— наденьте поворотный кулак на хвостовик карданного вала, подсоедините шаровую опору к нижнему рычагу, закрепите амортизатор и подсоедините боковую рулевую тягу к рычагу поворотного кулака;

— установите ступицу с тормозным диском в сборе на хвостовик карданного вала и поставьте конусную втулку 6;

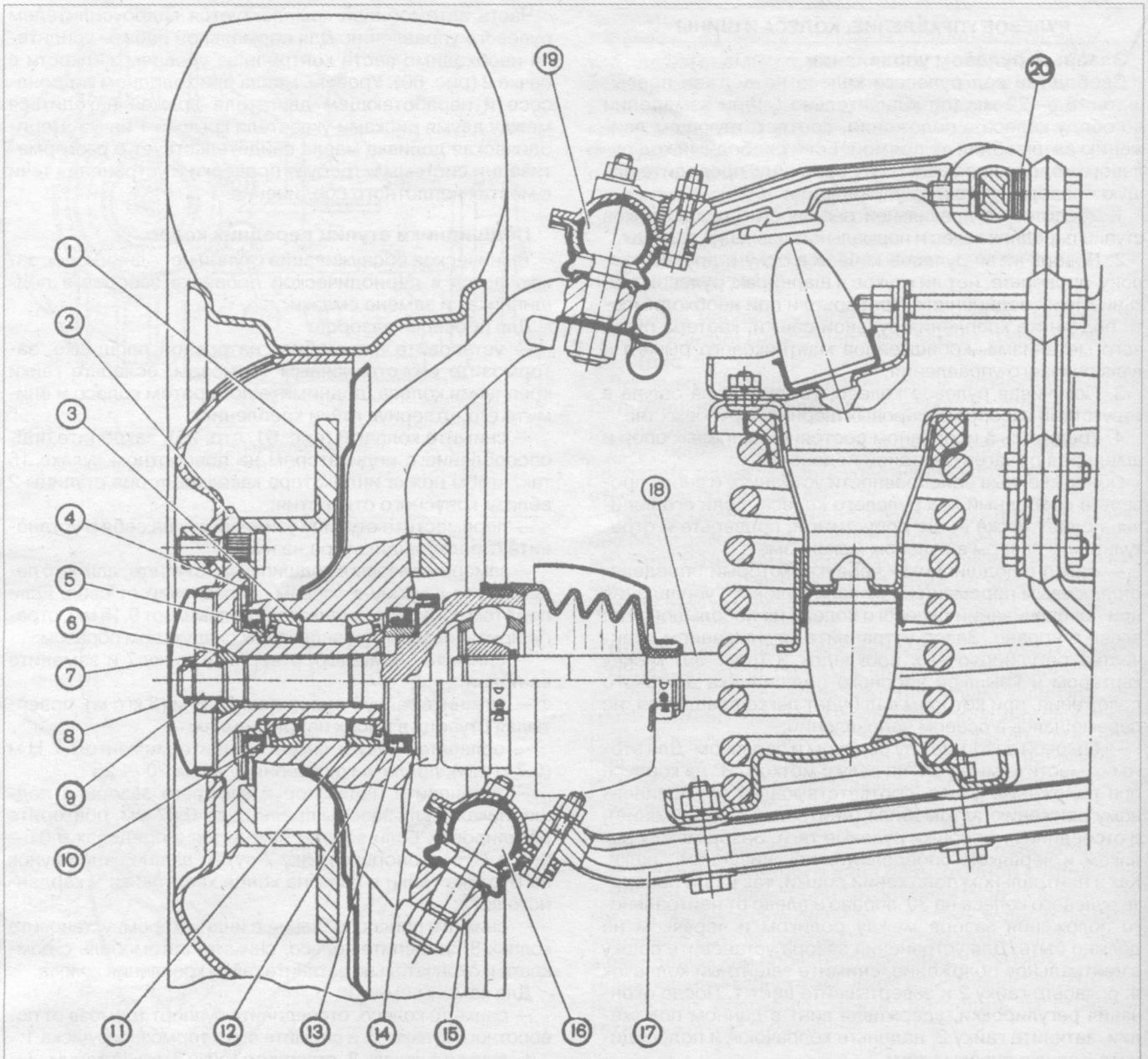


Рис. 61. Переднее колесо:

- 1 — тормозной диск;
- 2 — ступица;
- 3 — наружный роликовый подшипник;
- 4 — защитное кольцо наружного сальника;
- 5 — наружный сальник;
- 6 — конусная втулка;
- 7 — гайка крепления ступицы;

- 8 — колпак ступицы;
- 9 — хвостовик карданного вала;
- 10 — демонтажное кольцо наружного сальника;
- 11 — внутренний роликовый подшипник;
- 12 — демонтажное кольцо внутреннего сальника;
- 13 — внутренний сальник;
- 14 — защитное кольцо внутреннего сальника;

- 15 — поворотный кулак;
- 16 — шаровая опора нижнего рычага;
- 17 — нижний рычаг;
- 18 — карданный вал;
- 19 — шаровая опора верхнего рычага;
- 20 — набор прокладок

— заверните новую гайку 7 и отрегулируйте зазоры в подшипниках, как описано выше;

— поставьте колпак ступицы, снимите подставку, установите и закрепите суппорт тормоза и поставьте колесо.

При частых движениях по тяжелым дорогам (глубокая грязь) замену смазки проводите через каждые 10 000 км.

Проверка состояния шаровых опор передней подвески и шарниров рулевых тяг

Если давление в шинах и зазор в подшипниках ступиц передних колес соответствуют норме, шарниры рычагов передней подвески исправны, крепления сошки, картера рулевого механизма, кронштейнов маятникового рычага и вала рулевого управления подтянуты, а регулировка рулевого механизма не обеспечивает нормальной величины свободного хода рулевого колеса, проверьте:

1. Зазоры в шаровых опорах. Зазоры определяйте покачиванием ступицы при вывешенной передней подвеске и заторможенных колесах (для исключения влияния зазоров в подшипниках ступиц). Если перемещение поворотного кулака на уровне сферы шарового пальца относительно рычагов превышает 0,8 мм, шаровую опору замените.

2. Зазоры в шарнирах рулевых тяг. Зазоры определяйте взаимным перемещением рулевых тяг при поворотах рулевого колеса.

Преждевременный износ шаровых шарниров вызывается неисправностью защитных резиновых чехлов шаровых опор и колпачков шарниров рулевых тяг, в результате чего в шарниры попадает вода, грязь и т. п. Если чехол или колпачок находится в хорошем состоянии, то срок службы шарниров практически неограничен. Поэтому регулярно проверяйте состояние чехлов и колпачков и при малейшей неисправности заменяйте их новыми, предварительно убедившись в исправности шарниров. Перед установкой новых чехлов или колпачков заполните их примерно на 1/3 объема в свободном состоянии консистентной смазкой ШРБ-4.

Уход за шинами

Периодически проверяйте давление воздуха в шинах манометром - эксплуатация шин с давлением, отличающимся от рекомендованного, приводит к их преждевременному износу, а также к ухудшению устойчивости и управляемости автомобиля.

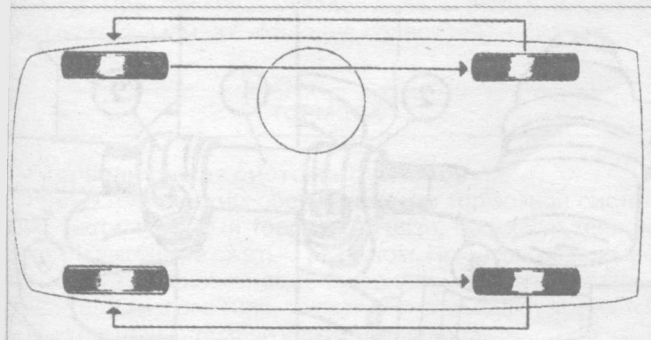


Рис. 62. Схема перестановки колес

Если наблюдается постоянное падение давления воздуха в шине, проверьте с помощью мыльного раствора, нет ли утечки воздуха через золотник вентиля. В случае утечки воздуха доверните золотник, а если это не поможет замените его новым.

Если давление падает при исправном золотнике то необходимо заменить камеру, а для ремонта бескамерной - использовать специальный герметик.

Во избежание повреждения герметизирующего слоя шины демонтаж и монтаж ее проводите с помощью специального приспособления или на шиномонтажном станке в ремонтной мастерской. Чтобы не нарушить балансировку колеса, перед разбортовкой сделайте отметку мелом на шине против вентиля, а при монтаже установите шину по этой метке.

После установки шин обязательно отбалансируйте колеса на предприятии технического обслуживания.

Для обеспечения равномерного износа шин через каждые 10 тыс. км пробега самостоятельно переставляйте колеса по схеме, приведенной на рис. 62.

При эксплуатации автомобиля избегайте притирания колес к бордюрам дорог и быстрой езды по дорогам с нарушенным покрытием (выбоины, ухабы и т.д.), так как повреждение обода колеса может вызвать не только ее дисбаланс, но и потерю герметичности бескамерных шин. При появлении во время движения вибраций, проверьте балансировку колес на предприятии технического обслуживания.

Для замены колес:

— установите автомобиль на ровной площадке и затормозите стояночным тормозом;

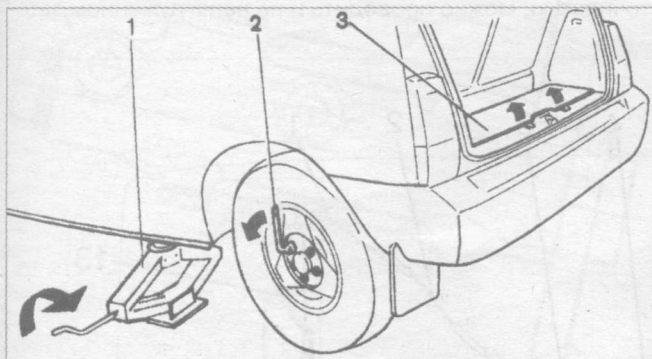


Рис. 63. Подъем автомобиля при замене колеса

— откинув крышку 3 (рис. 63), достаньте домкрат, насос, сумку с инструментом. Запасное колесо (см. рис. 64) подвешено справа под полом кузова. Чтобы извлечь колесо, комбинированным ключом 3 ослабьте гайку 2, расположенную у правой центральной стойки, и выведите из зацепления с крючком 1 корзину 4 запасного колеса.

— комбинированным ключом 2 (рис. 63) ослабьте гайки крепления на один оборот;

— установите опорную площадку домкрата в гнездо на кузове и вращайте рукоятку до тех пор, пока колесо не окажется приподнятым на несколько сантиметров над опорной поверхностью;

— отверните гайки и снимите колесо. Затем установите запасное колесо, заверните гайки крепления и

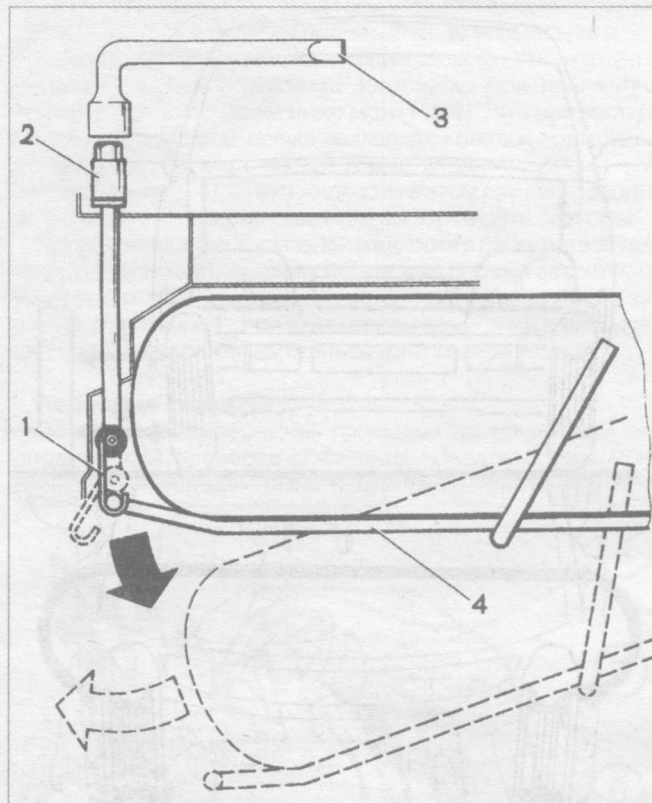


Рис. 64. Извлечение запасного колеса:

- 1 — крючок;
- 2 — гайка;
- 3 — ключ;
- 4 — корзина

— опустите автомобиль, снимите домкрат и подтяните гайки;

— доведите до нормы давление воздуха в шине;

По окончании работы, перед укладкой инструмента, на корзину с помещенным на ней колесом накиньте крючок и затяните гайку.

Размерность запасного колеса Вашего автомобиля - 175/80R16, а поэтому корзина и ниша в кузове рассчитаны под размещение колеса только данного типоразмера. Если автомобиль укомплектован шинами 195/70R15 то, после замены колеса на запасное, при первой же возможности выполните необходимый ремонт и установите его на прежнее место.

Установка передних колес

Периодически, а также при быстром и неравномерном износе шин передних колес и ухудшении управляемости автомобиля проверяйте углы установки передних колес. Эту операцию рекомендуем выполнять на станции технического обслуживания, где на оптическом стенде будет обеспечена высокая точность проверки и установки углов. Ниже приведен способ проверки и регулировки, но с меньшей точностью, только развала и схождения колес, который можно выполнить самостоятельно при условии соблюдения следующих требований:

- давление воздуха в шинах — в пределах нормы;
- величина радиального и осевого биения ободьев передних колес не превышает 3 мм;
- осевой зазор в подшипниках ступиц передних колес — не более 0,15 мм;
- зазор в зацеплении червяка и ролика рулевого управления обеспечивает свободный ход рулевого колеса не более 5°;
- зазор между осью маятникового рычага и втулками оси отсутствует;
- резина шарниров рычагов передней подвески не имеет разрывов и предельных деформаций;
- штоки амортизаторов не заклиниваются;
- шаровые шарниры рулевых тяг и шаровые опоры рычагов передней подвески не имеют повышенных зазоров.

Установку колес проверяйте на полностью заправленном и снаряженном автомобиле с нагрузкой 3200 Н (320

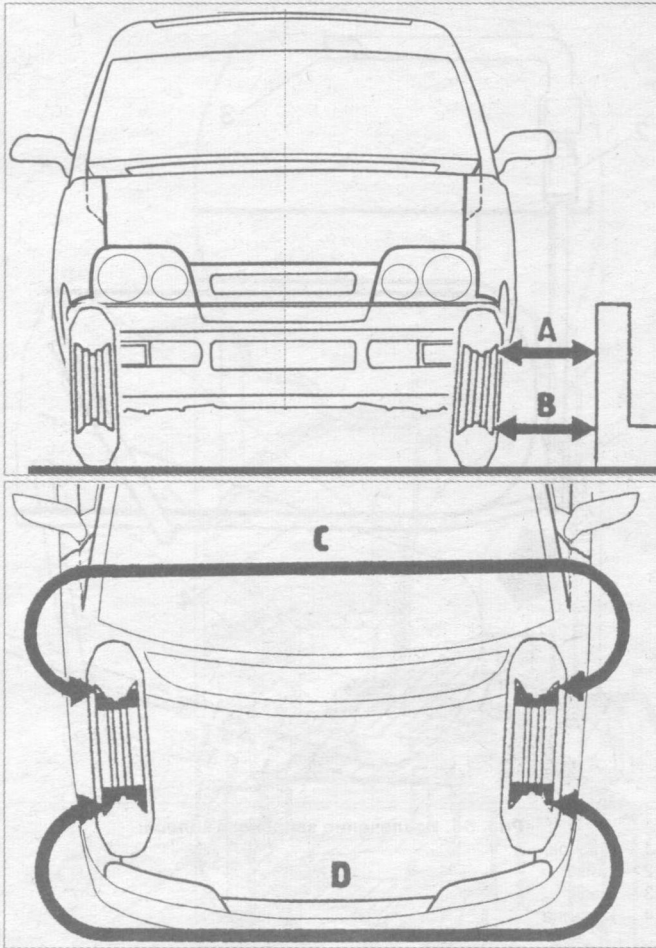


Рис. 65. Проверка установки передних колес

кгс). Нагрузку распределите по 700 Н (70 кгс) на двух передних и двух задних местах плюс 400 Н (40 кгс) в багажном отделении. Автомобиль установите на горизонтальной ровной площадке и поставьте передние колеса в положение, соответствующее прямолинейному движению.

Для стабилизации положения узлов подвески „прожмите” их, прикладывая 2 — 3 раза сверху вниз усилие примерно в 400 — 500 Н (40 — 50 кгс) сначала на задний бампер, а затем на передний.

Для определения развала колес замерьте расстояние „А” (рис. 65) между ободом колеса и угольником. Затем

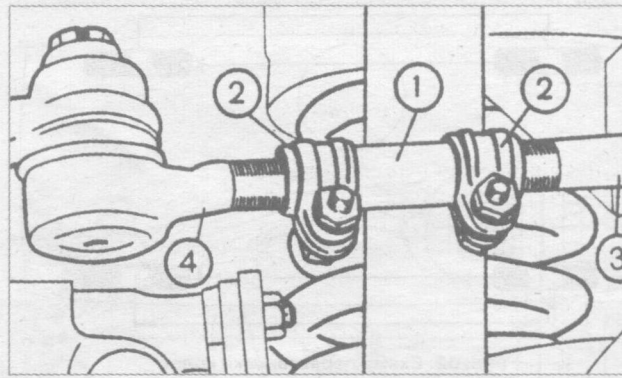


Рис. 66. Изменение длины боковых рулевых тяг:

- 1 — муфта;
- 2 — стяжные хомуты;
- 3 — боковая рулевая тяга;
- 4 — наконечник рулевой тяги

сдвиньте автомобиль с места так, чтобы колеса повернулись на 180°, и замерьте расстояние „В”. При правильной установке развала колес размер „В” должен быть на 1—5 мм больше размера „А”. Развал колес регулируется изменением количества прокладок 20 (рис. 61) между осью верхнего рычага и поперечиной.

Проверку и регулировку схождения колес проводят только после контроля и регулировки их развала.

Для определения схождения колес замерьте расстояние „С” (рис. 65) между соответствующими точками ободьях передних колес. Затем сдвиньте автомобиль с места так, чтобы колеса повернулись на 180° и замерьте расстояние „D”. При правильной установке колес размер „С” должен быть больше размера „D” на 2—4 мм. Схождение колес регулируется изменением длины боковых рулевых тяг 3 (рис. 66). Для этого ослабьте стяжные хомуты 2 и поворачивайте регулировочные муфты на одинаковую величину в противоположных направлениях — таким образом муфты навинчиваются или вывинчиваются и изменяют длину боковых тяг.

По окончании регулировки хомуты 2 затяните моментом 19 Н·м (1,9 кгс·м) так, чтобы их прорезы были направлены назад, с допустимым отклонением вниз более 60° к горизонтальной плоскости автомобиля. Гайки затянутых гайках кромки прорезей стяжных хомутов должны соприкасаться.

Проверку развала и схождения колес, но с меньшей точностью, можно проводить и на ненагруженном ав

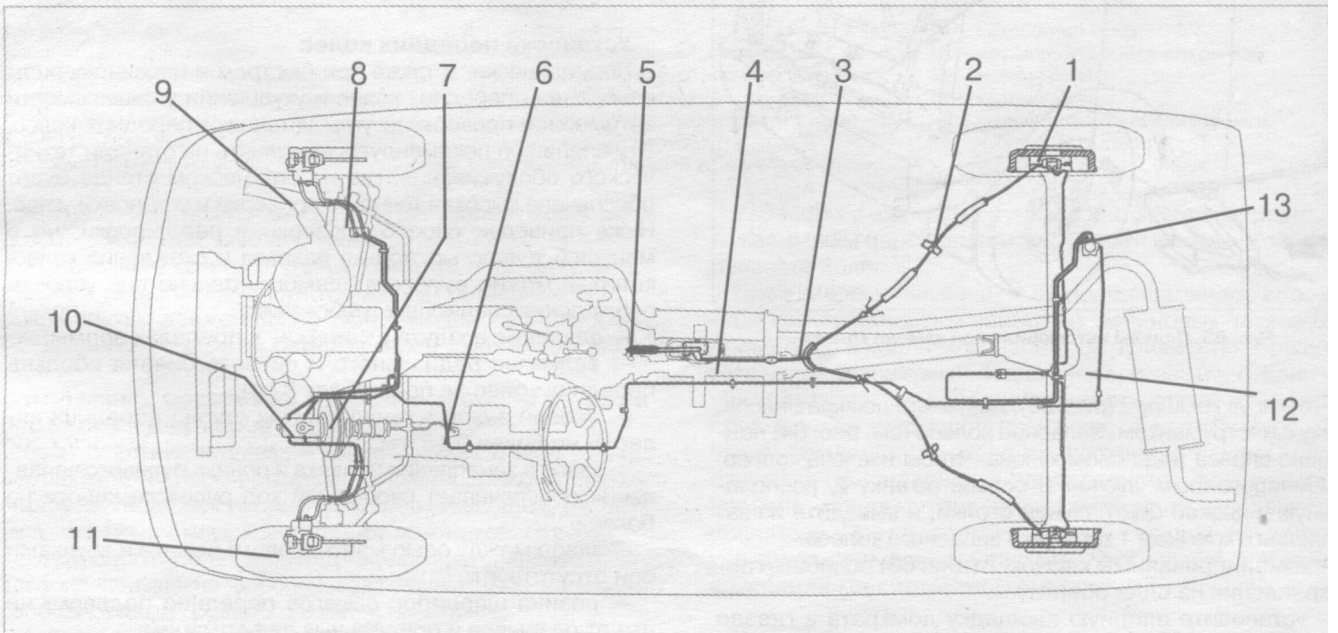


Рис. 67. Схема тормозной системы:

- 1 — колесный цилиндр заднего тормоза;
- 2 — задний трос стояночного тормоза;
- 3 — направляющая заднего троса;
- 4 — передний трос стояночного тормоза;
- 5 — рычаг стояночного тормоза;
- 6 — педаль тормоза;
- 7 — вакуумный усилитель;
- 8 — трубопровод вторичного контура;
- 9 — трубопровод первичного контура;
- 10 — главный тормозной цилиндр с бачком;
- 11 — блок колесных цилиндров переднего тормоза;
- 12 — рычаг привода регулятора давления;
- 13 — регулятор давления

мобиле. При этом развал колес должен быть в пределах В — А = 1 ± 3 мм, а схождение колес С — D = 4 ± 1 мм.

ТОРМОЗА

Гидравлическая система тормозов

Перед техническим обслуживанием тормозной системы очистите каждый тормоз от грязи, промойте теплой водой и высушите сжатым воздухом. При этом не применяйте бензин, дизельное топливо или минеральные растворители другого типа, так как они разъедают манжеты и уплотнители гидравлических цилиндров.

Поверхности фрикционных накладок тормозных колодок должны быть чистыми, без следов грязи и смазки. Загрязненные накладки очистите металлической щеткой и промойте моющими средствами. Если обнаружите на накладках смазку, проверьте, нет ли подтекания смазки или тормозной жидкости через уплотнители и устраните неисправность. Во время технического обслуживания оберегайте тормоза от попадания на них масла.

Если свободный ход педали тормоза при неработающем двигателе стал более 5 мм, или различна эффективность торможения колес, проведите общую проверку тормозной системы. Проверяя герметичность системы, обращайте внимание на состояние шлангов, трубок и соединений. При обнаружении мелких трещин на наружной оболочке гибкого шланга или при появлении вздутий при нажатии на педаль тормоза шланг заменяйте новым.

Тормозную жидкость заменяйте через 3 года.

Бачок гидропривода тормозов

Уровень тормозной жидкости в бачке 2 (рис. 68) установленном на главном тормозном цилиндре 1, прове-

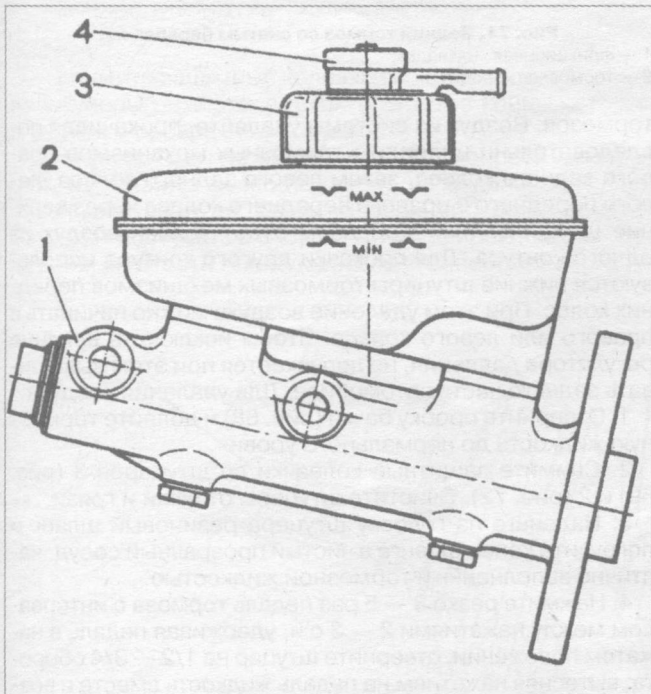


Рис. 68. Бачок главного тормозного цилиндра:

- 1 — главный тормозной цилиндр;
- 2 — бачок;
- 3 — крышка;
- 4 — защитный колпачок.

рите визуально по меткам на корпусе бачка, выполненного из полупрозрачной пластмассы. При снятой крышке 3 и новых накладках тормозных колодок уровень жидкости должен быть по метке "MAX".

Если гидропривод тормозов исправен, понижение уровня жидкости в бачке связано с износом накладок колодок тормозных механизмов. Понижение уровня жидкости до метки "MIN" косвенно свидетельствует об их предельном износе. В этом случае необходимо вести непосредственный контроль за состоянием накладок, а доливать жидкос-

ти нет необходимости, так как при установке новых колодок уровень жидкости в бачке поднимется до нормального.

Контрольная лампа сигнализации аварийного состояния рабочей тормозной системы загорается при понижении уровня жидкости в бачке ниже метки "MIN", что при частично изношенных или новых накладках колодок тормозных механизмов говорит о потере герметичности системы и об утечке жидкости. Доливку жидкости в этом случае проводит только после восстановления герметичности системы.

Проверяя уровень тормозной жидкости в бачке, не забудьте также проверить исправность работы датчика аварийного уровня, для чего нажмите сверху на центральную часть защитного колпачка 4 - при включенном зажигании в комбинации приборов должна загореться контрольная лампа.

Передние тормоза

Обслуживание передних тормозов заключается в периодической проверке состояния колодок 6 (рис. 69). Для снятия колодок выньте в верхней части тормоза

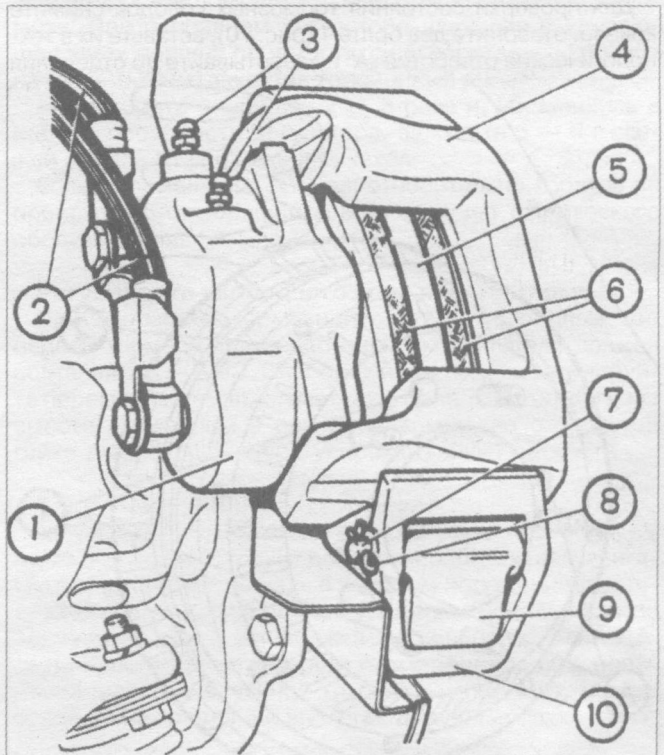


Рис. 69. Передний тормоз:

- 1 — блок цилиндров;
- 2 — гибкие шланги;
- 3 — штуцеры;
- 4 — суппорт;
- 5 — тормозной диск;
- 6 — тормозные колодки;
- 7 — ось прижимного рычага;
- 8 — шплинт;
- 9 — направляющая колодок;
- 10 — прижимной рычаг

шплинт 8. Придерживая прижимной рычаг 10, выньте ось 7 и снимите рычаг, а затем сдвиньте вверх суппорт 4 в сборе с блоком цилиндров 1 до освобождения от нижнего прижимного рычага и снимите суппорт в сборе с блоком цилиндров с тормозного диска.

Колодки заменяйте в том случае, если толщина фрикционных накладок уменьшается до 1,5 мм. Если колодки снимаете не для замены, то пометьте их, чтобы при сборке поставить на свои места. Колодки необходимо менять одновременно у правого и у левого тормоза.

Перед установкой колодок убедитесь, что тормозной диск 5 не имеет повреждений или особо глубоких рисок. Диск при износе до толщины менее 9,5 мм замените новым.

Для установки колодок переместите поршни как можно глубже внутрь цилиндров. При этом следите, чтобы резиновые защитные уплотнители поршней находились в гнездах и не были повреждены. В случае необходимости уплотнители замените.

При перемещении поршней внутрь цилиндров уро-

вень жидкости в бачке повышается. Чтобы избежать ее переливания, снимите крышку и своевременно отберите необходимое количество жидкости.

Затем поставьте колодки 6, установите суппорт в сборе с блоком цилиндров и закрепите его прижимными рычагами, для чего отожмите нижний рычаг и сместите суппорт так, чтобы прижать его нижним рычагом, а далее установите верхний рычаг, вставьте ось 7 и установите шплинт 8.

После замены колодок прокачивать тормозную систему не нужно. Достаточно нажатием на педаль тормоза добиться ее нормальной работы. Прокачка тормозной системы необходима только в случае разборки блока цилиндров или наличии воздуха в системе и осуществляется через штуцеры 3.

Регулировка, необходимая для компенсации износа накладок, осуществляется автоматически.

Задние тормоза

Для проверки состояния тормозных колодок снимите колесо, отверните два болта 1 (рис. 70), вставьте их в технологические отверстия „А” и заворачивайте до отделения

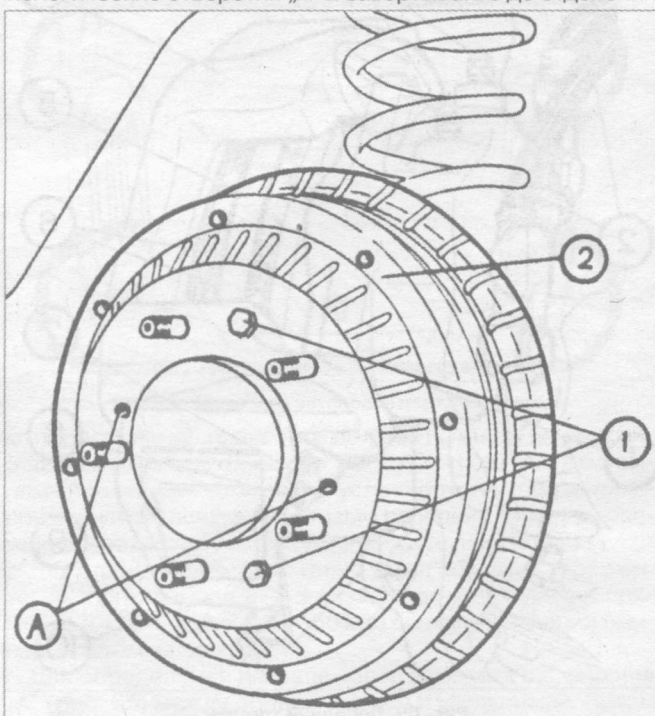


Рис. 70. Тормозной барабан:

- 1 — болты;
- 2 — тормозной барабан;
- А — технологические отверстия

тормозного барабана 2. Снятие барабана значительно облегчится, если в зазор между фланцем полуоси и барабаном нанести автосредство „Унисма-1” в аэрозольной упаковке с выдержкой после нанесения 10 — 15 мин.

Проверьте состояние тормозных колодок 2 (рис. 71) с фрикционными накладками 1 и рабочей поверхности тормозного барабана. Если колодки имеют поломки или деформацию, исключающую равномерный контакт накладок с барабаном и снижающую эффективность торможения, замените их новыми. Колодки заменяйте и в том случае, если толщина накладок уменьшилась до 2 мм. Заменяйте колодки только парами. Перед установкой колодок максимально утопите поршни колесного цилиндра легким постукиванием молотка через деревянную проставку по упорам поршней.

Если на рабочей поверхности барабана образовались глубокие риски, барабаны необходимо расточить и шлифовать. Перед установкой барабана посадочный пояс смажьте тонким слоем консистентной смазки ШРУС-4.

После сборки задних тормозов проверьте легкость вращения колеса, предварительно нажав 2 — 3 раза на педаль тормоза для установки поршней колесных цилиндров в рабочее положение. При вращении колеса допускается незначительное задевание барабана о ко-

лодки. Зазор между колодками и барабанами по мере износа накладок восстанавливается автоматически.

Прокачка тормозной системы

Увеличенный рабочий ход педали тормоза и ее „мягкость” свидетельствуют о наличии воздуха в тормозной системе, который значительно снижает эффективность

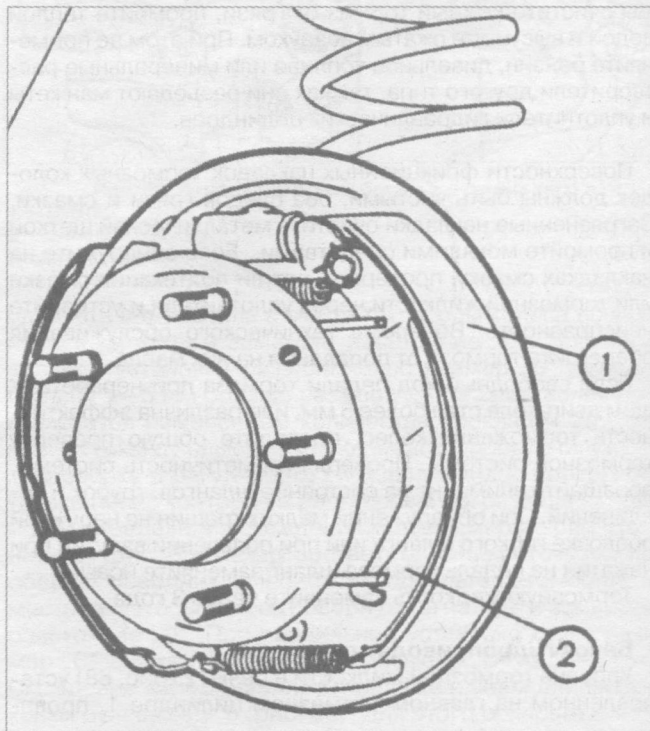


Рис. 71. Задний тормоз со снятым барабаном:

- 1 — фрикционная накладка;
- 2 — тормозная колодка

тормозов. Воздух из системы удаляйте, прокачивая последовательно цилиндры тормозных механизмов правого заднего колеса, затем левого заднего колеса, левого переднего и правого переднего колеса через верхние штуцеры. Таким образом будет удален воздух из одного контура. Для прокачки другого контура используются нижние штуцеры тормозных механизмов передних колес. При этом удаление воздуха можно начинать с правого или левого колеса. Чтобы исключить влияние регулятора давления, не допускается при этом вывешивать заднюю часть автомобиля. Для удаления воздуха:

1. Отверните пробку бачка (рис. 68) и долейте тормозную жидкость до нормального уровня.

2. Снимите защитные колпачки со штуцеров 3 (рис. 69) и 2 (рис. 72). Очистите штуцеры от пыли и грязи.

3. Наденьте на головку штуцера резиновый шланг и погрузите конец шланга в чистый прозрачный сосуд, частично заполненный тормозной жидкостью.

4. Нажмите резко 3 — 5 раз педаль тормоза с интервалом между нажатиями 2 — 3 с и, удерживая педаль в нажатом положении, отверните штуцер на 1/2 — 3/4 оборота, вытесняя нажатием на педаль жидкость вместе с воздухом в сосуд. После того, как педаль тормоза достигнет упора и истечение жидкости прекратится, заверните штуцер. Повторяйте эту операцию до тех пор, пока не прекратится выход пузырьков воздуха из шланга.

5. Заверните штуцер до упора, удерживая педаль тормоза нажатой, и снимите шланг. Отпустите педаль тормоза, протрите насухо конец штуцера и наденьте защитный колпачок. В процессе прокачки следите, чтобы уровень жидкости в бачке был достаточным.

По окончании прокачки системы восстановите в бачке требуемый максимальный уровень. Жидкость, выпущенную из тормозной системы во время прокачки, в дальнейшем использовать не рекомендуется.

Замена тормозной жидкости

Для замены тормозной жидкости свежей:

— установите автомобиль на подъемник или смотро-

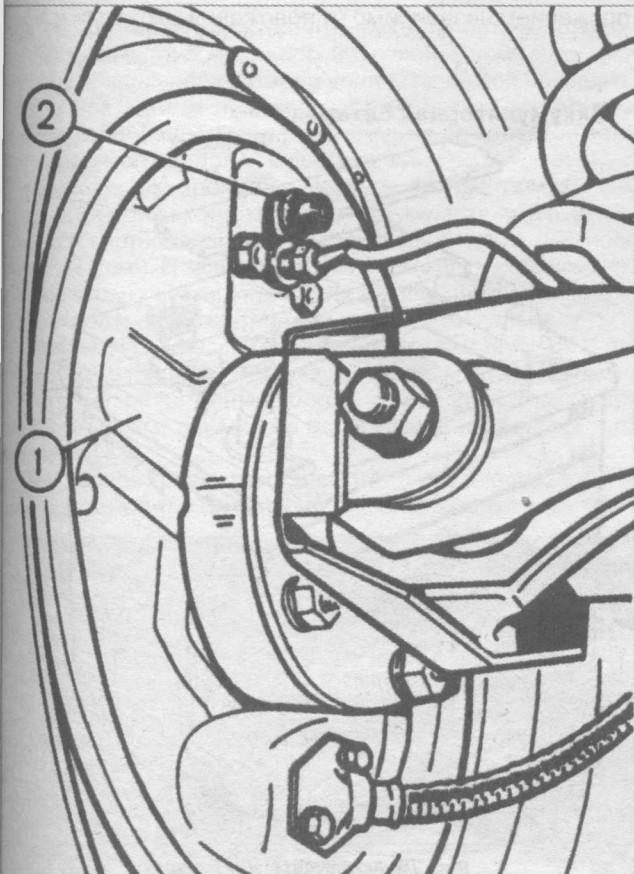


Рис. 72. Вид на тормозной щит со стороны заднего моста:

- 1 — тормозной щит;
- 2 — штуцер для прокачки гидросистемы задних тормозов

вую яму;

— снимите защитные колпачки со штуцеров, наденьте на штуцеры резиновые шланги, вторые концы которых опустите в прозрачные сосуды;

— отверните штуцеры на 1/2 — 3/4 оборота и попросите помощника резко нажимать на педаль тормоза и плавно отпускать ее. Таким образом жидкость из системы будет поступать в сосуды. По мере прекращения истечения жидкости последовательно заверните все шту-

церы. Жидкость из сосудов слейте, залейте свежую тормозную жидкость в бачок и отверните штуцеры;

— снова попросите помощника резко нажимать на педаль тормоза и плавно отпускать ее, а также следить за уровнем жидкости в бачке, не допуская „сухого” дна;

— при появлении жидкости в сосуде последовательно заверните все штуцеры;

— выполните прокачку тормозной системы в соответствии с методикой, описанной выше.

Регулятор давления

Для проверки работоспособности регулятора давления: — поставьте автомобиль на подъемник или на смотровую яму;

— очистите регулятор и чехол от грязи;

— осторожно снимите чехол, удалите остатки смазки и прочистите соединение „торсионный рычаг — поршень регулятора”;

— попросите помощника резко нажать на педаль тормоза. При исправном регуляторе давления выступающая часть поршня переместится относительно корпуса на 0,5 — 0,9 мм, закрутив торсионный рычаг;

— повторите операцию 2 — 3 раза и, убедившись в работоспособности регулятора, заложите 5 — 6 г свежей смазки ДТ-1 и наденьте чехол.

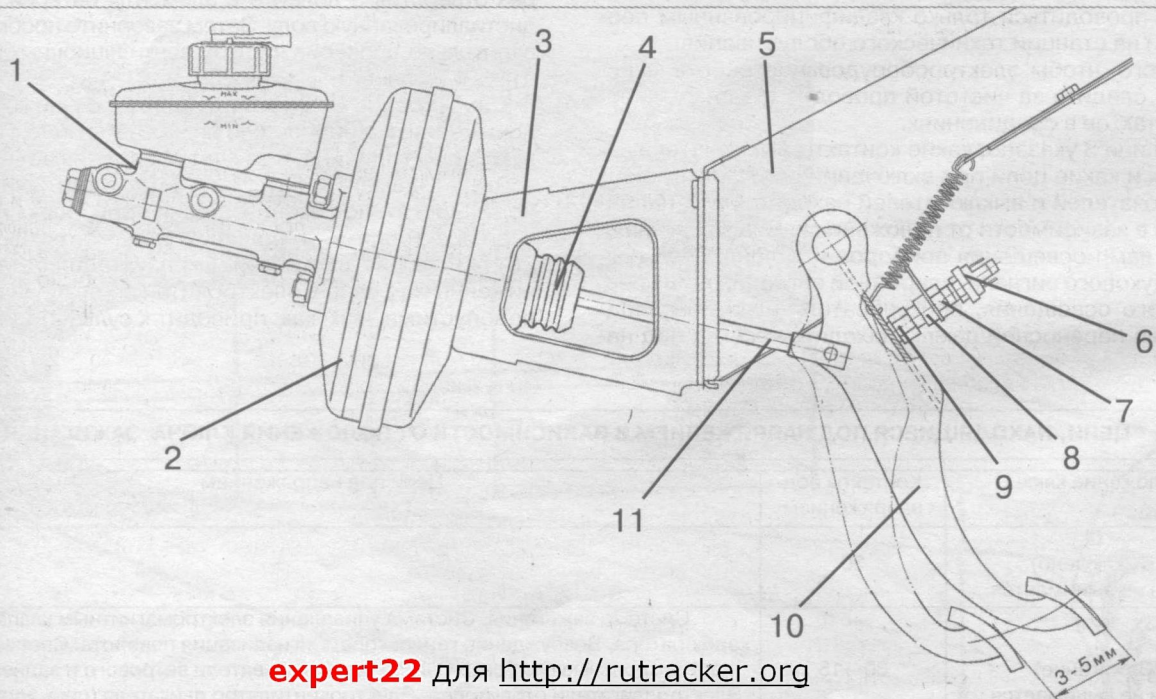
Если перемещения поршня относительно корпуса не происходит, то обращайтесь на станцию технического обслуживания.

Регулировка свободного хода педали тормоза

При исправной тормозной системе свободный ход педали тормоза при неработающем двигателе должен составлять 3 — 5 мм. Свободный ход педали регулируйте перемещением выключателя 6 (рис. 73) стоп-сигнала вместе с буфером 9 при предварительно отвернутой гайке 7. По окончании регулировки гайку 7 затяните.

Вакуумный усилитель тормозов

Для проверки работы вакуумного усилителя нажмите на педаль тормоза 5 — 6 раз при неработающем двигателе и, удерживая педаль в нажатом положении, пустите двигатель. При исправном усилителе педаль тормоза после пуска двигателя должна „уйти вперед”. Если этого не происходит, проверьте герметичность подсоединений шланга к впускной трубе и к усилителю, так как ослабление креплений вызывает подсос воздуха и рез-



expert22 для <http://rutracker.org>

Рис. 73. Привод рабочих тормозов:

- 1 — главный цилиндр гидросистемы тормозов;
- 2 — вакуумный усилитель;
- 3 — кронштейн вакуумного усилителя;
- 4 — кронштейн крепления педалей сцепления и тормоза;
- 5 — кронштейн крепления педалей сцепления и тормоза;
- 6 — выключатель стоп-сигнала;
- 7, 8 — гайки;
- 9 — буфер выключателя стоп-сигнала;
- 10 — педаль тормоза;
- 11 — толкатель

ко снижает эффективность работы усилителя. Если после этого неисправность не устранится, обратитесь на станцию технического обслуживания.

Стояночный тормоз

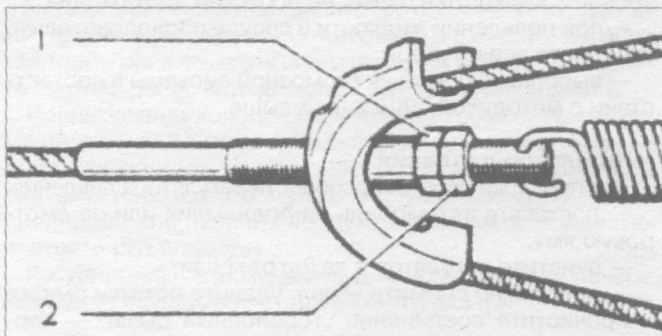


Рис. 74. Регулировка хода рычага стояночного тормоза:

- 1 — регулировочная гайка;
- 2 — контргайка

Правильная регулировка стояночного тормоза обеспечивает надежную работу всей тормозной системы автомобиля. Регулировку проводите, если автомобиль не затормаживается стояночным тормозом на уклоне до 25 % при перемещении рычага на 2 — 8 зубцов сектора.

Ход рычага регулируется натяжным устройством. Для регулировки:

- переведите рычаг в крайнее нижнее положение;
- отпустите контргайку 2 (рис. 74) и, вращая регулировочную гайку 1, натяните трос;
- затяните контргайку 2 и проверьте, остается ли автомобиль в заторможенном положении при перемещении рычага на 2—4 зубцов сектора.

Чтобы избежать примерзания тормозных колодок к барабанам после движения по мокрым дорогам при резких колебаниях температур, не ставьте автомобиль на открытой стоянке или в неотапливаемом гараже на стояночный тормоз, не просушив тормоза плавными торможениями при движении к стоянке.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Схема электрооборудования автомобиля показана на рис. **. Самовольное вмешательство в схему недопустимо. Подключение дополнительных потребителей должно проводиться только квалифицированным персоналом на станции технического обслуживания.

Для того, чтобы электрооборудование работало исправно, следите за чистотой проводов и за надежностью контактов в соединениях.

В таблице 3 указано, какие контакты выключателя зажигания и какие цепи при включении соответствующих переключателей и выключателей находятся под напряжением в зависимости от положения ключа зажигания.

Цепи ламп освещения приборов и салона, стоп-сигнала, звукового сигнала, аварийной сигнализации, фар, наружного освещения, прикуривателя и патрона подключения переносной лампы находятся всегда под на-

пряжением независимо от положения ключа зажигания.

Аккумуляторная батарея

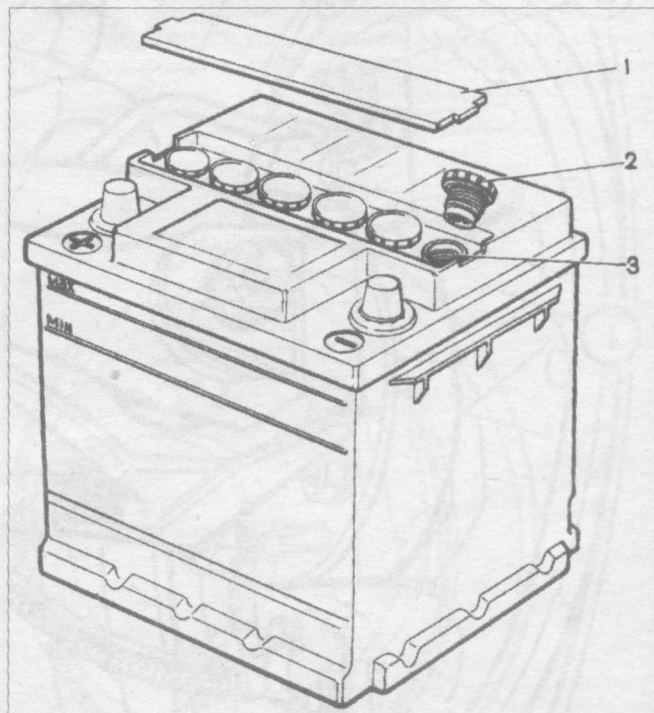


Рис. 75. Аккумуляторная батарея:

- 1 — крышка;
- 2 — пробка;
- 3 — отверстие

Техническое обслуживание батареи (рис. 75) заключается в периодической проверке уровня электролита и его плотности, а также в зачистке и смазке клемм и зажимов.

Уровень электролита должен быть постоянно между метками „MIN” и „MAX”, нанесенными на полупрозрачном корпусе батареи, что обеспечивает визуальный контроль уровня. При отсутствии меток на корпусе уровень электролита должен быть по нижнюю кромку заливного отверстия в каждом элементе. Если уровень электролита в батарее ниже нормы, снимите крышку 1, отверните пробки 2 и через отверстия 3 долейте в элементы батареи до нормы дистиллированную воду. Затем заверните пробки 2, предварительно проверив чистоту вентиляционных отверстий в них, и установите крышку 1.

Если уровень электролита в батарее ниже нормы, а понижение его произошло не за счет выплескивания по какой-либо причине, а за счет испарения воды, то доливайте в элементы батареи только дистиллированную воду. Если же понижение уровня произошло за счет потери электролита, то доливать в элементы следует электролит той же плотности. Эксплуатация батареи с пониженным уровнем электролита (до оголения пластин) недопустима, так как приводит к сульфатации оголен-

Таблица 3

ЦЕПИ, НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОЖЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ

Положение ключа	Контакты под напряжением	Цепи под напряжением
0 (Выключено) Ключ не вынимается	30	—
I (Зажигание) Ключ не вынимается	30—15	Система зажигания. Система управления электромагнитным клапаном карбюратора. Возбуждение генератора. Сигнализация поворота. Свет заднего хода. Контрольные приборы. Очистители и омыватели ветрового и заднего стекл. Электродвигатели отопителей. Электровентилятор двигателя (цепь управления). Обогрев заднего стекла (цепь управления).
II (Стартер) Ключ не вынимается	30—15	См. положение I
	30 — 50	Стартер

ностью (положительная клемма больше отрицательной).

Постоянно следите за чистотой клемм и зажимов аккумуляторной батареи и за надежностью их соединений. Помните, что окисление клемм и зажимов, а также их небрежное соединение, вызывают искрение в месте ненадежного контакта, что может привести к выходу из строя электронного оборудования автомобиля. По этой же причине не допускается проверять работоспособность генератора при работающем двигателе путем снятия зажимов с аккумуляторной батареи. Зачистку клемм и зажимов проводите шлифовальной шкуркой, после чего нанесите на них тонкий слой авто-смазки ВТВ-1 в аэрозольной упаковке.

Генератор

Для проверки состояния контактных колец и щеток генератора проверьте регулятор напряжения в сборе со щеткодержателем из крышки генератора.

Проверьте состояние контактных колец генератора и при необходимости зачистите их шлифовальной шкуркой. Также проверьте износ и прилегание щеток, а при необходимости замените их. Щетки не должны иметь сколов и должны свободно перемещаться в щеткодержателе.

Стартер

Для технического обслуживания стартера снимите его с автомобиля и разберите. Проверьте состояние коллектора и при необходимости зачистите его шлифовальной шкуркой. Проверьте также износ и прилегание щеток к коллектору. При необходимости щетки замените.

Очистите детали стартера от старой смазки и смажьте моторным маслом шлицы вала, втулки в крышке и в картере сцепления под концы вала и приводную шестерню, а поводковое кольцо привода — консистентной смазкой Литол-24.

Регулировка света фар

На автомобиле установлены фары с ассиметричным светораспределением ближнего света, имеющим резкую границу между светлой и темной зонами и позволяющим при правильной регулировке фар снижать ослепляющее действие на водителей встречных автомобилей.

Порядок регулировки света фар следующий:

1. Установите полностью заправленный и снаряженный автомобиль с нагрузкой 750 Н (75 кгс) на сидении водителя и с нормальным давлением воздуха в шинах на горизонтальной площадке (рис. 76) в 5 м от вертикального белого экрана, расположенного в тени. Экраном может служить светлая стена дома.

2. Качните автомобиль сбоку для стабильной установки подвесок.

3. Нанесите на экран осевую линию „О“, лежащую в плоскости симметрии автомобиля. Симметрично осевой линии проведите линии „А“, „В“, „С“ и „Е“, расстояние между которыми соответствует расстоянию между центрами фар. Межцентровое расстояние между наружными фарами - 1270 мм (линии „А“ и „В“), а между внутренними фарами - 910 мм (линии „С“ и „Е“). Затем на высоте „h“, соответствующей расстоянию центра наружных фар от пола, проведите горизонтальную линию 1, а ниже ее на 100 и 55 мм — линии 2 и 3 центров световых пятен.

4. Включите ближний свет и вращением регулировочных винтов отрегулируйте направление световых пуч-

ков так, чтобы горизонтальная граница между освещенными и неосвещенными участками проходила по линии 2 (рис. 76), а наклонные ограничительные линии исходили из точек пересечения линий „А“ и „В“ с линией 2.

5. Включите дальний свет и, закрыв кусками картона наружные фары или отключив от них провода, отрегулируйте направление световых пучков внутренних фар так, чтобы центры световых пятен совпали с точками пересечения линий „С“ и „Е“ (см. рис. 76) с линией 3.

ЗАМЕНА ЛАМП

Для замены ламп в фарах при снятой облицовке и ослабленных винтах 1 (рис. 77) поверните обод 2 по часовой стрелке и снимите его. Затем выньте оптический элемент 3, снимите штепсель 6 и, откинув пружины 4 крепления, извлеките лампу 5.

Если необходимо заменить лампу 1 (рис. 78) в подфарнике, отверните винты 3, снимите рассеиватель 2 и, легким нажатием на лампу, поверните ее против часовой стрелки.

Для замены ламп в заднем фонаре 3 (рис. 79) снимите крышку 6 и, вращением патрона 2 против часовой

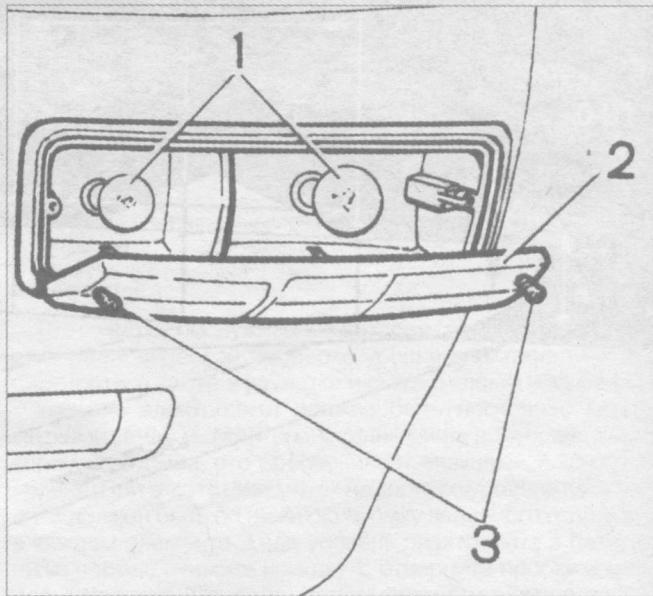


Рис. 78. Замена ламп в подфарнике

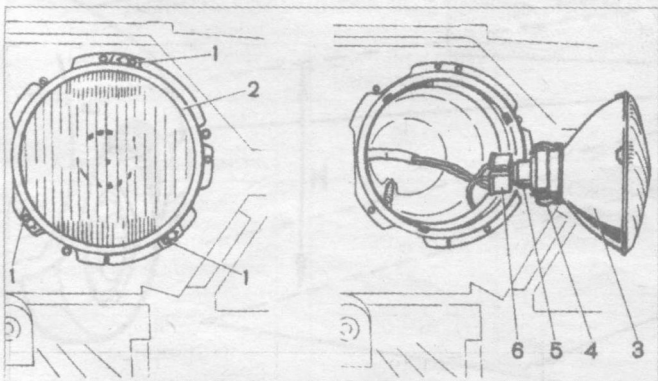
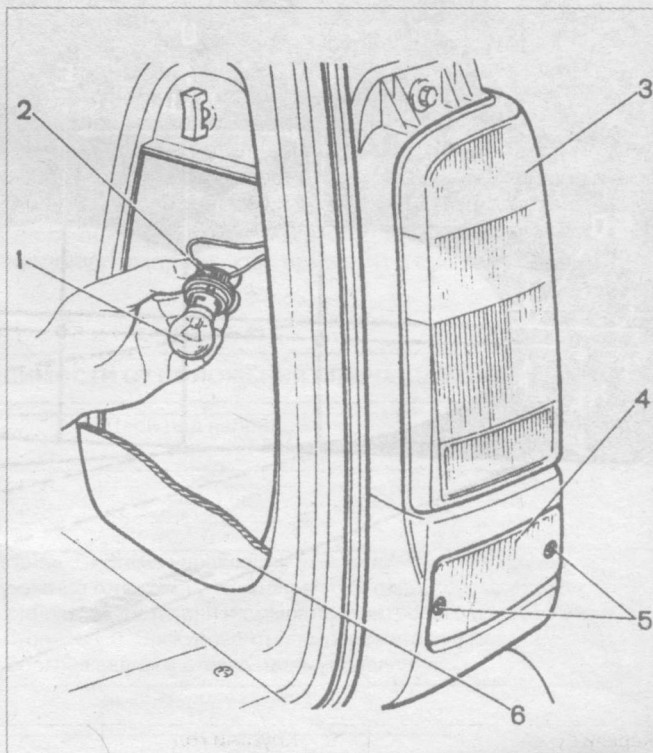


Рис. 77. Замена лампы в фаре

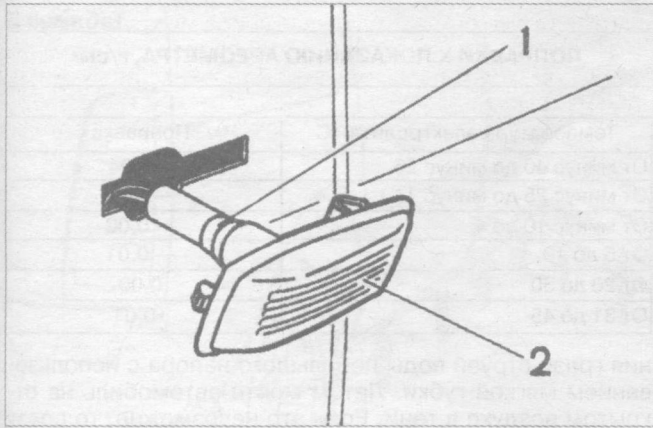


Рис.80. Боковой указатель поворота

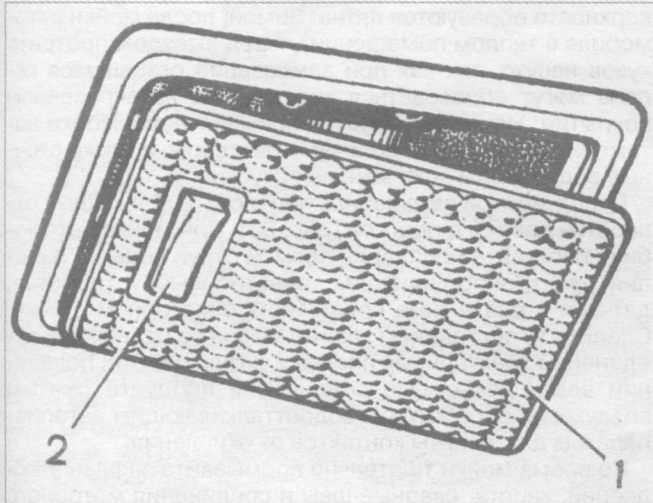


Рис. 81. Снятие рассеивателя

стрелки, выньте ее из гнезда с лампой 1.

Для замены лампы в заднем противотуманном фонаре, отверните винты 5 и снимите рассеиватель.

Чтобы заменить лампу в боковом указателе поворотов (рис. 80) необходимо снять его с автомобиля. В гнезде указатель удерживается пружинными фиксаторами. Затем снимите защитный резиновый колпачок 1, выньте патрон в сборе с лампой из корпуса 2 и потяните лампу на себя.

Если необходимо заменить перегоревшую лампу в плафоне освещения салона, отверткой аккуратно подденьте рассеиватель 1 (рис. 81) со стороны противоположной выключателю 2 и снимите рассеиватель.

Для замены лампы 4 (рис. 82) в плафоне индивидуального освещения, аккуратно подденьте корпус 2 отверткой в посадочном гнезде и, придерживая плафон за тубус 1, потяните его вниз. В гнезде плафон удерживается с помощью защелок 8 установочного кольца 3. Также аккуратно с помощью отвертки выведите из зацепления в пазах защелки 6 патрона 5 и потяните патрон на

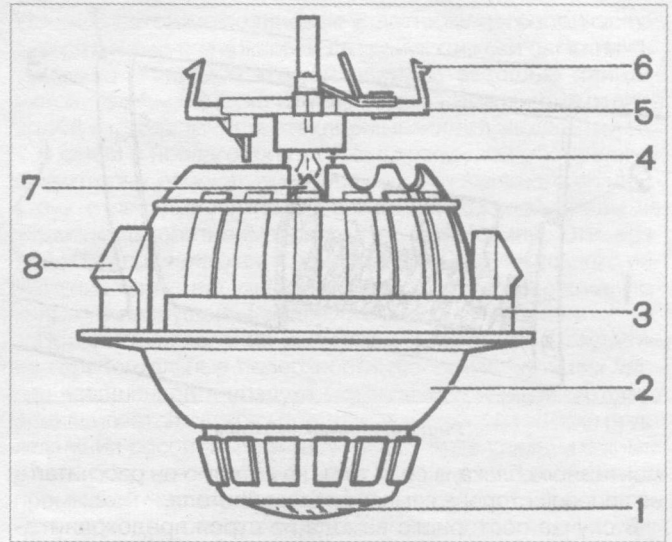


Рис. 82. Плафон индивидуального освещения

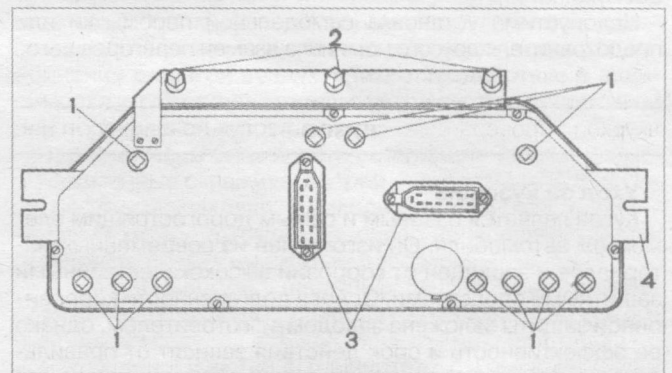


Рис. 83. Комбинация приборов (вид сзади)

себя. После замены лампы патрон 5 устанавливайте так, чтобы в направляющий паз 7 корпуса 2 входил элемент патрона с соответствующей конфигурацией.

Для замены контрольной лампы 1 (рис. 83) или лампы 2 освещения приборов снимите щиток с комбинации приборов, а затем отверните гайки крепления за проушины 4. Потяните комбинацию приборов на себя, и, при необходимости, отсоедините пучки проводов от колодок 3. Лампу, подлежащую замене, поверните против часовой стрелки и выньте из гнезда.

Замена плавких предохранителей

Для доступа к монтажному блоку (рис. 84) потяните за нижний выступ крышки 3 и снимите ее. В монтажном блоке установлены реле 2 разного назначения и плавкие предохранители 1 оригинальной конструкции. Неисправный предохранитель определяется по вышедшим из строя цепям, защищаемым этим предохранителем, в соответствии с таблицей 6. Номер предохранителя указан на корпусе

Таблица 4

ПЛОТНОСТЬ ЭЛЕКТРОЛИТА ПРИ 25 °С, г/см³

Климатический район (средняя месячная температура воздуха в январе, °С)	Время года	Полностью заряженная батарея	Батарея разряжена	
			25 %	на 50 %
Очень холодный (от минус 50 до минус 30)	Зима	1,30	1,26	1,22
	Лето	1,28	1,24	1,20
Холодный (от минус 30 до минус 15)	Круглый год	1,28	1,24	1,20
Умеренный (от минус 15 до минус 8)	Круглый год	1,28	1,24	1,20
Теплый влажный (от 0 до 4)	Круглый год	1,23	1,19	1,15
Жаркий сухой (от минус 15 до 4)	Круглый год	1,23	1,19	1,15

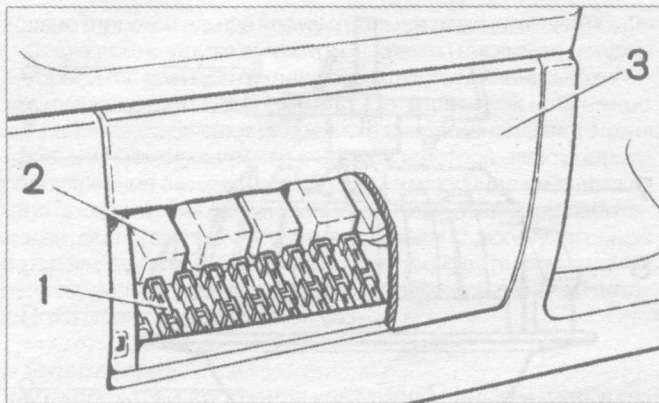


Рис. 84. Монтажный блок

монтажного блока, а сила тока, на которую он рассчитан - на лицевой стороне самого предохранителя.

В случае повторного выхода из строя предохранителя, для выяснения и устранения причин, вызвавших его оплавление, обратитесь на предприятие технического обслуживания.

Недопустима установка самодельной перемычки или предохранителя другого номинала взамен перегоревшего.

КУЗОВ

Уход за кузовом

Кузов является базовым и самым дорогостоящим элементом автомобиля. Он изготовлен из современных материалов и защищен от коррозии высококачественными защитными средствами. Основа долговечности коррозионной защиты заложена заводом-изготовителем, однако ее эффективность и срок действия зависят от правильного ухода, климатических условий, экологического состояния окружающей среды и условий хранения.

Чтобы не появились царапины на лакокрасочном покрытии кузова, не удаляйте пыль и грязь сухим обтирочным материалом. Автомобиль лучше мыть до высыхания

Таблица 5

ПОПРАВКИ К ПОКАЗАНИЮ АРЕОМЕТРА, г/см³

Температура электролита, °С	Поправка
От минус 40 до минус 26	-0,04
От минус 25 до минус 11	-0,03
От минус 10 до 4	- 0,02
От 5 до 19	- 0,01
От 20 до 30	0,00
От 31 до 45	+0,01

ния грязи струей воды небольшого напора с использованием мягкой губки. Летом мойте автомобиль на открытом воздухе в тени. Если это невозможно, то сразу же обтирайте вымытые поверхности насухо, так как при высыхании капель воды на солнце на окрашенной поверхности образуются пятна. Зимой, после мойки автомобиля в теплом помещении, перед выездом протрите кузов насухо, так как при замерзании оставшихся капель могут образоваться трещины на лакокрасочном покрытии. Не рекомендуется применять для мойки автомобиля содовые и щелочные растворы, а также сточные воды, чтобы покрытие не потускнело.

Перед мойкой автомобиля прочистите дренажные отверстия дверей и порогов (рис. 85). При мойке автомобиля избегайте попадания прямой струи воды на изделия электрооборудования, электронные устройства, датчики и разъемные соединения в моторном отсеке. Следите за состоянием защитных чехлов разъемных соединений электронных блоков и датчиков. При попадании влаги разъемные соединения продуйте сжатым воздухом и обработайте водоотталкивающим автопрепаратом для защиты контактов от окисления.

Во время мойки тщательно промывайте зафланцовки дверей, капота, сварные швы и соединения моторного отсека и проемов дверей, так как накопившаяся грязь в указанных местах приведет к разрушению защитно-декоративного покрытия и к коррозии металла.

При обнаружении признаков коррозии (налеты корро-

Таблица 6

ЦЕПИ, ЗАЩИЩАЕМЫЕ ПЛАВКИМИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ

Номер предохранителя	Сила тока, А	Защищаемая цепь
1	5	Подкапотная лампа. Лампы освещения номерного знака. Лампы габаритных огней (левый борт) с контрольной лампой в комбинации приборов. Лампы подсветки кнопочных выключателей. Лампы освещения приборов. Лампы подсветки рычагов отопителя. Лампа подсветки выключателя аварийной сигнализации. Лампа подсветки прикуривателя.
2	7,5	Левая наружная фара (ближний свет).
3	10	Левые фары (дальний свет).
4	10	Лампа левой противотуманной фары.
5	30	Резерв.
6	15	Прикуриватель. Патрон подключения переносной лампы.
7	20	Звуковые сигналы. Электровентилятор двигателя.
8	20	Электрообогрев заднего стекла.
9	20	Очиститель и омыватель ветрового стекла. Очиститель и омыватель заднего стекла.
10	20	Резерв.
11	5	Лампы габаритных огней (правый борт).
12	7,5	Правая наружная фара (ближний свет).
13	10	Правые фары (дальний свет) с контрольной лампой в комбинации приборов.
14	10	Лампа правой противотуманной фары.
15	20	Резерв.
16	10	Реле-прерыватель указателей поворота и аварийной сигнализации (в режиме аварийной сигнализации). Контрольная лампа включения аварийной сигнализации.
17	7,5	Плафоны освещения салона. Лампа подсветки выключателя зажигания. Плафоны индивидуальной подсветки. Лампы стоп-сигналов.
18	25	Электродвигатели отопителей. Лампа освещения вещевого ящика.
19	10	Контрольная лампа блокировки дифференциала. Лампы света заднего хода. Указатели поворотов с контрольными лампами. Комбинация приборов. Реле электровентилятора двигателя (обмотка).
20	7.5	Лампы задних противотуманных огней.

Радиальный шариковый однорядный с проточкой под установочное кольцо	2107-1701033 6-50706EY	1	Вал первичный коробки передач (опора задняя)
Радиальный роликовый с иглообразными роликами	2101-1701108-01 464904E	1	Вал вторичный коробки передач (опора передняя)
Радиальный шариковый однорядный с проточкой под установочное кольцо	2107-1701190 6-50306E2Y	1	Вал вторичный коробки передач (опора промежуточная)
Радиальный роликовый с цилиндрическими роликами	2107-1701073 6-92705AE1	2	Валы вторичный и промежуточный (опоры задние)
Радиальный шариковый двухрядный с проточкой под установочное кольцо	2101-1701068 6-156704	1	Вал промежуточный коробки передач (опора передняя)
Радиальный роликовый с цилиндрическими роликами	2108-1701031 66-42205AM	1	Блок шестерен 5-й передачи (опора задняя)
Радиальный шариковый однорядный с проточкой под установочное кольцо	2101-1701033 6-50706Y	1	Вал ведущий раздаточной коробки (опора передняя)
Радиальный шариковый однорядный с проточкой под установочное кольцо	2101-1701190 6-50306KY	2	Валы ведущий и промежуточный раздаточной коробки (опоры задние)
Радиальный роликовый с цилиндрическими роликами	21213-1802092 6-12507AEY	1	Вал промежуточный раздаточной коробки (опора передняя)
Радиальный шариковый однорядный с проточкой под установочное кольцо	2121-1802168 6-50209K5Y	1	Коробка дифференциала раздаточной коробки (опора передняя)
Радиальный шариковый однорядный	2121-1802189 6-209K5Y	1	Коробка дифференциала раздаточной коробки (опора задняя)
Радиальный шариковый однорядный	2121-1802208 6-305Y	2	Валы привода переднего и заднего мостов раздаточной коробки (опоры передние)
Радиальный с иглообразными роликами без внутреннего кольца	2101-2202025-01 904902K5C142	0	Шарниры карданные
Роликовый конический однорядный	2101-2402025 6-7705Y	2	Шестерня ведущая переднего и заднего моста (опора передняя)
Роликовый конический однорядный	2101-2402041 6-7807Y	2	Шестерня ведущая переднего и заднего моста (опора задняя)
Роликовый конический однорядный	2101-2403036 6-7707Y	4	Коробка дифференциала переднего и заднего моста
Радиальный шариковый однорядный с проточкой под установочное кольцо	2101-1701190 6-50306KY	2	Карданные валы привода передних колес (опора передняя)
Роликовый конический однорядный	2121-3103020-10 6-2007108-A	4	Ступицы передних колес
Радиальный шариковый однорядный с двухсторонним уплотнением	2121-2403080 6-180508K2YC9	2	Полуось заднего моста
Радиально-упорный шариковый однорядный: наружное кольцо	2101-3401122 996905-01	1	Червяк рулевого управления (опора верхняя)
сепаратор с шариками	2101-3401129 996805-97	1	Червяк рулевого управления (опора верхняя)
Радиально-упорный шариковый однорядный: наружное кольцо	2101-3401123 996805-01	1	Червяк рулевого управления (опора нижняя)
сепаратор с шариками	2101-3401129 996805-97	1	Червяк рулевого управления (опора нижняя)
Радиальный шариковый однорядный со втулкой	21213-3401120	2	Вал рулевого управления (опоры нижняя и верхняя)
Радиальный шариковый двухрядный без внутреннего кольца с двухсторонним уплотнением	2101-1307027 6-330902C17	1	Насос водяной
Радиальный шариковый однорядный с двухсторонним уплотнением	24940230 6-180302Y	1	Генератор (опора со стороны привода)
Радиальный шариковый однорядный с двухсторонним уплотнением	24940220 6-180201Y	1	Генератор (опора со стороны выпрямителя)

МОМЕНТЫ ЗАТЯГИВАНИЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Деталь	Кол. точек крепления	Резьба	Момент затягивания	
			Н·м	(кгс·м)
Двигатель				
Болт крепления масляного картера	19	M6	5,09-8,23	(0,52-0,84)
Шпилька крепления крышки сапуна	1	M8	16,66-20,58	(1,7-2,1)
Гайка шпильки крепления крышки сапуна	1	M8	8,92-14,41	(0,91-1,47)
Гайка крепление впускной трубы и выпускного коллектора	8	M8	20,87-25,77	(2,13-2,63)
Гайка крепления корпуса подшипников распределительного вала	9	M8	18,33-22,64	(1,87-2,31)
Свечи зажигания	4	M14x1,25	30,67-39,0	(3,13-3,99)
Болт крепления насоса охлаждающей жидкости	3	M8	21,66-26,75	(2,21-2,73)
Гайка крепления выпускного патрубка рубашки охлаждения	2	M8	15,97-22,64	(1,63-2,31)
Хвостовик коленчатого вала	1	M20x1,5	101,33-125,64	(10,34-12,83)

ПРИЛОЖЕНИЯ

Болт крепления кронштейна генератора	3	M10x1,25	44,1-58,31	(4,5-5,95)
Гайка крепления установочной планки генератора	1	M10x1,25	28,63-45,27	(2,86-4,62)
Гайка болта крепления генератора к кронштейну	1	M12x1,25	58,3-72,0	(5,95-7,35)
Гайка крепления установочной планки к генератору	1	M10x1,25	28,0-45,3	(2,86-4,62)
Гайка крепления подушки опоры к кронштейну двигателя	2	M10x1,25	21,6-35,0	(2,21-3,57)
Гайка крепления подушки передней опоры к кронштейну поперечины	2	M10x1,25	27,4-34,0	(2,8-3,46)
Гайка крепления поперечины задней подвески двигателя	4	M8	15-18,6	(1,53-1,9)
Гайка крепления крышки головки цилиндров	8	M6	2,43-4,63	(0,25-0,48)
Гайка крепления карбюратора	4	M8	12,8-15,9	(1,3-1,6)
Сцепление				
Гайка болта педалей сцепления и тормоза	1	M12x1,25	12,7-20,6	(1,3-2,1)
Гайки крепления главных цилиндров сцепления и тормозов	4	M8	9,8-15,7	(1,0-1,6)
Коробка передач				
Выключатель света заднего хода	1	M14x1,5	28,4-45,1	(2,9-4,6)
Болт крепления картера сцепления к двигателю	4	M12x1,25	53,9-87,2	(5,5-8,9)
Болт крышки фиксаторов штоков	2	M8	15,7-25,5	(1,6-2,6)
Гайка крепления задней крышки	7	M8	15,7-25,5	(1,6-2,6)
Гайка крепления нижней крышки картера	10	M6	2,43-4,63	(0,25-0,48)
Раздаточная коробка				
Гайка крепления кронштейна подвески на оси подушки	2	M10x1,25	26,5-32,3	(2,7-3,3)
Гайка крепления кронштейна подвески к кузову	4	M8	9,8-15,7	(1,0-1,6)
Выключатель блокировки дифференциала	1	M16x1,5	28,4-45,0	(2,9-4,6)
Карданная передача				
Гайка болта крепления эластичной муфты к фланцам коробки передач и раздаточной коробки	6	M12x1,25	57,8-71,5	(5,9-7,3)
Гайка болта крепления фланца карданного вала к фланцам редуктора переднего и заднего мостов и раздаточной коробки	20	M8	27,4-34,3	(2,8-3,5)
Передний мост				
Болт крепления переднего моста к двигателю	1	M12x1,25	74,5-92,0	(7,6-9,4)
Гайка крепления переднего моста к двигателю	2	M12x1,25	60,8-75,0	(6,2-7,66)
Болт крепления переднего моста к двигателю	3	M10x1,25	42,1-52,0	(4,3-5,3)
Рулевое управление				
Гайка болта крепления картера рулевого управления	3	M10x1,25	33,3-41,2	(3,4-4,2)
Гайка болта крепления кронштейна маятникового рычага	2	M10x1,25	33,3-41,2	(3,4-4,2)
Гайка болта крепления промежуточного вала к верхнему валу и валу червяка	2	M82	2,5-27,4	(2,3-2,8)
Гайка крепления рулевого колеса	1	M16x1,5	31,4-51,0	(3,2-5,2)
Гайка крепления сошки	1	M20x1,5	199,9-247,0	(20,4-25,2)
Гайка оси маятникового рычага	1	M14x1,5	63,7-102,9	(6,5-10,5)
Передняя подвеска				
Гайка болта крепления поперечины к лонжеронам кузова	16	M12x1,25	66,6-82,3	(6,8-8,4)
Гайка болта крепления оси верхнего рычага	4	M12x1,25	66,6-82,3	(6,8-8,4)
Гайка крепления верхнего конца амортизатора	2	M10x1,25	27,4-34,0	(2,8-3,46)
Гайка крепления нижнего конца амортизатора	2	M10x1,25	50,0-61,7	(5,1-6,3)
Гайка крепления подушек стабилизатора поперечной устойчивости	8	M8	15,0-18,6	(1,53-1,9)
Болт крепления растяжки к поперечине подвески	2	M12x1,25	66,6-82,3	(6,8-8,4)
Гайка крепления растяжки к кузову	2	M16x1,5	104,9-169,5	(10,7-17,3)
Гайка оси нижнего рычага	2	M16x1,5	114,7-185,2	(11,7-18,9)
Гайка оси верхнего рычага	4	M14x1,5	63,7-102,9	(6,5-10,5)
Гайка крепления колеса	20	M12x1,25	62,4-77,1	(6,37-7,87)
Задняя подвеска				
Гайка крепления амортизатора	4	M12x1,25	38,2-61,7	(3,9-6,3)
Гайка болта крепления продольных и поперечных штанг	10	M12x1,25	66,6-82,3	(6,8-8,4)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ!.....	2
ОПИСАНИЕ АВТОМОБИЛЯ.....	3
Ключи для автомобиля	3
Двери.....	3
Капот двигателя.....	4
Пробка топливного бака.....	4
Сиденья.....	4
Регулировка положения рулевого колеса.....	5
Ремни безопасности.....	5
Вспомогательное оборудование салона.....	6
Органы управления	6
Комбинация приборов.....	7
Подрулевые переключатели.....	8
ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ.....	8
Установка номерных знаков.....	9
Положение ключа в выключателе зажигания.....	9
Пуск двигателя.....	9
Положение рычагов трансмиссии	9
Движение автомобиля.....	10
Корректировка угла опережения зажигания	10
Торможение и стоянка.....	10
Буксировка автомобиля	11
Эксплуатация нового автомобиля	11
Вентиляция и отопление салона	11
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ	12
Ежедневные проверки	12
Схема технического обслуживания	14
Смазка двигателя	14
Механизм газораспределения	17
Система питания	19
Система вентиляции картера двигателя	20
Система охлаждения	20
Система зажигания	22
Трансмиссия	22
Передняя и задняя подвески	24
Рулевое управление, колеса и шины	25
Тормоза	29
Электрооборудование	32
Замена ламп	34
Кузов	36
Хранение автомобиля	38
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ	39
Паспортные данные	39
Основные эксплуатационные параметры и размеры	40
Основные регулировочные и контрольные параметры	40
Заправочные объемы	41
ПРИЛОЖЕНИЯ	42
Горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости	42
Лампы, применяемые на автомобиле	44
Подшипники качения, применяемые на автомобиле	44
Моменты затягивания резьбовых соединений	45
Бортовой журнал технического обслуживания.....	47

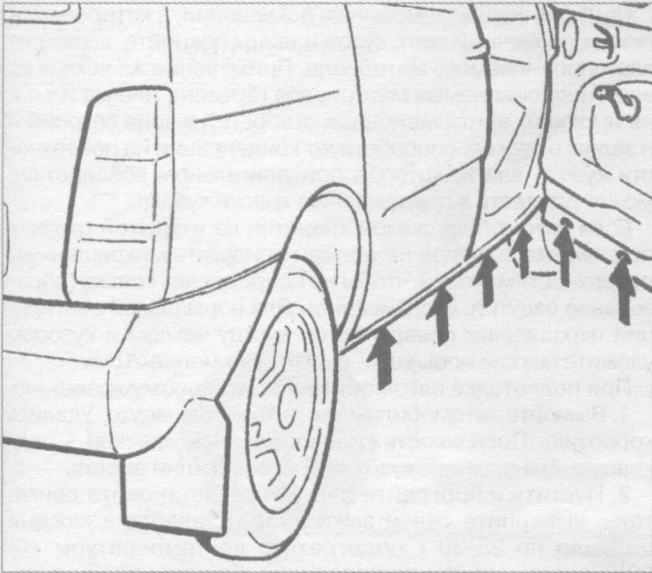


Рис. 85. Дренажные отверстия дверей и порогов

зии, местные вздутия краски и др.) поврежденное место зачистите мелкой наждачной бумагой до чистого металла, обезжирьте, а затем покройте грунтом ГФ-021 и закрасьте эмалью из прилагаемой баночки.

Сколы и царапины на лакокрасочном покрытии, сколы мастики по аркам колес и на днище связаны с механическим воздействием эксплуатационного характера. Следы коррозии по сварочным соединениям и стыкам деталей кузова имеют поверхностный характер и в начальной стадии могут быть удалены полировкой полировочными пастами. Если не будут своевременно приняты меры по устранению дефектов защитно-декоративного покрытия эксплуатационного характера, то это приведет к развитию коррозии под слоем покрытия, его отслоению и вспучиванию.

Для повышения коррозионной стойкости днища в замкнутые коробчатые полости порогов, лонжеронов, поперечин и другие элементы основания кузова нанесен специальный антикоррозионный состав. При эксплуатации автомобиля рекомендуем проводить восстановление защитного покрытия скрытых полостей кузова на предприятиях технического обслуживания в течении первого года эксплуатации и периодически раз в 1,5-2 года.

В процессе эксплуатации автомобиля покрытие на днище кузова подвергается воздействию гравия, песка, соли. В результате этого воздействия мастика и грунт стираются, оголенный металл ржавеет. Поэтому регулярно следите за состоянием покрытия днища и своевременно восстанавливайте поврежденные участки.

Перед нанесением защитных покрытий (грунтов, мастика) ржавые поверхности обработайте автопреобразователем ржавчины.

Для сохранения блеска окрашенных поверхностей автомобиля (особенно у автомобилей, хранящихся на открытом воздухе) регулярно полируйте их с применением полировочных паст. Эти пасты закрывают микротрещины и поры, возникшие в процессе эксплуатации в лакокрасочном покрытии, что препятствует возникновению коррозии под слоем краски.

Чтобы поверхность кузова длительное время сохраняла блеск, не оставляйте автомобиль продолжительное время на солнце, а также не допускайте попадания кислот, растворов соды, тормозной жидкости и бензина на поверхность кузова.

Чтобы не появились пятна на лакокрасочном покрытии под люком топливного бака при попадании бензина, протирайте поверхность чистой ветошью перед заправкой и после нее.

Детали из пластмасс протирайте влажной ветошью. Применять бензин или растворители не рекомендуется, иначе пластмассовые детали потеряют блеск.

Пыль с обивок подушек и сидений удаляйте пылесосом. Для удаления жирных пятен на обивке применяйте универсальный очиститель интерьера или нейтральное мыло с водой. Одновременно тщательно протирайте

влажной ветошью резиновые уплотнители и соприкасающиеся с ними поверхности дверей и крышки багажника.

Стекла очищайте мягкой льняной ветошью или зашмой. Очень грязные стекла предварительно вымойте водой с добавлением стеклоомывающей жидкости.

В связи с неблагоприятной экологической обстановкой в некоторых районах имеют случаи агрессивного воздействия отдельных компонентов из окружающей среды на защитно-декоративные покрытия автомобиля. Эти воздействия проявляются в виде рыжей сыпи, локального изменения цвета наружного лакокрасочного покрытия, локального разрушения эмалевого покрытия кузова.

Причиной появления рыжей сыпи является осаждение на горизонтальные поверхности кузова мельчайших частиц взвешенной в воздухе металлической пыли, которая приклеивается к кузову продуктами коррозии во время увлажнения росой. Рыжая сыпь может быть удалена 5%-ым раствором щавелевой кислоты с последующей обильной промывкой чистой водой, после чего кузов необходимо отполировать. Без специальных мер она постепенно удаляется последующими мойками или дождями.

Локальные изменения цвета (пятна) наружного лакокрасочного покрытия и локальные разрушения эмалевого покрытия кузова являются следствием воздействия кислотных промышленных выбросов после их соединения с влагой воздуха. Такие воздействия в зависимости от степени тяжести устраняются полировкой или перекраской кузова.

Периодически смазывайте следующие узлы:

- замочные скважины дверей — автосмазкой ВТВ-1 в аэрозольной упаковке. В холодное время года, особенно после мойки автомобиля, перед нанесением смазки просушите скважины сжатым воздухом;

- петли дверей, шарниры рычагов механизма сдвижной двери и трос привода замка капота — моторным маслом;

- трущиеся участки ограничителя открывания двери консистентной смазкой ШРУС-4;

- шарнир и пружину крышки люка топливного бака — консистентной смазкой Литол-24.

Двери кузова должны легко открываться и закрываться. При тугом или неплотном закрывании двери отрегулируйте положение фиксатора замка. Перед регулировкой очертите карандашом корпус фиксатора на стойке кузова. Если дверь закрывается туго, ослабьте болты крепления фиксатора, сместите фиксатор наружу и, затяните болты. При неплотном закрывании двери фиксатор сместите внутрь кузова. Если закрываясь, дверь смещается вниз, поднимите фиксатор и, наоборот, опустите, если дверь приподнимается.

Если замок двери по какой-либо причине подвергся

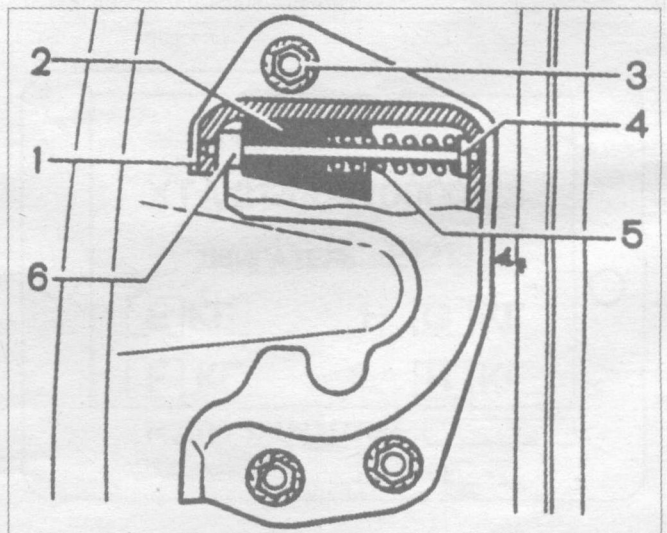


Рис. 86. Фиксатор замка двери:

- 1 — корпус фиксатора;
- 2 — гайка;
- 3 — болт;
- 4 — ось;
- 5 — пружина;

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

монтажом смажьте консистентной смазкой Фиол-1. Применять другие смазки не рекомендуется, так как при низкой температуре замок может не сработать или дверь может самопроизвольно открываться при движении автомобиля.

Стеклоочистители ветрового стекла, двери задка и фар

В холодное время года перед включением стеклоочистителей убедитесь в том, что щетки не примерзли к стеклам. Несоблюдение этой рекомендации может привести не только к поломке щеток, но и к выходу из строя их электроприводов.

Крепление узлов и агрегатов к кузову

Периодически подтягивайте детали крепления различных узлов и агрегатов к кузову. Для качественного обеспечения этой работы рекомендуется применять динамометрические ключи с соблюдением моментов затягивания, указанных в приложении 4. Перед затягиванием деталь крепления предварительно ослабьте.

ХРАНЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ

В эксплуатации большое внимание уделяйте условиям хранения автомобиля, так как при годовом пробеге 15 тыс. км автомобиль в движении находится около часа в сутки. Оптимальным условиям для хранения автомобиля отвечают:

— навес, где температура и влажность соответствуют параметрам окружающей среды, имеется постоянное движение воздуха и отсутствует прямое воздействие солнечной радиации и атмосферных осадков;

— отапливаемое помещение (индивидуальный гараж) с температурой не ниже 5°C и относительной влажности 50-70%, оборудованное приточно-вытяжной вентиляцией.

Если же отапливаемое помещение (индивидуальный гараж) имеет малоэффективную приточно-вытяжную вентиляцию, а автомобиль эксплуатируется в зимний период или после мойки ставится на хранение без предварительной просушки, то разрушительные воздействия на защитно-декоративные покрытия многократно возрастают.

При хранении автомобиля зимой под навесом или в неотапливаемом помещении снимите аккумуляторную батарею и радиоприемник и храните их отдельно; слейте жидкости из бачков омывателей ветрового и заднего стекол.

При хранении автомобиля в помещении, в которое проникает солнечный свет, кузов и шины покройте чехлом из влагопроницаемого материала. Применение же чехлов из влагонепроницаемых материалов (брезент, пленка и т.п.), не имеющих вентиляционных отверстий в зоне ветрового и заднего стекол, способствует конденсации на поверхности кузова влаги, которая при длительном воздействии может привести к повреждению краски кузова.

Если автомобиль зимой хранится на открытой стоянке под чехлом, то чехол не должен прилегать к окрашенным поверхностям кузова, чтобы не повредилась краска (образование вздутий, отслаивание). Для нормальной вентиляции окрашенных поверхностей между чехлом и кузовом уложите мягкие прокладки высотой не менее 20 мм.

При подготовке автомобиля к длительному хранению:

1. Вымойте автомобиль и вытрите кузов насухо. Удалите коррозию. Поверхность с поврежденной краской - подкрасьте. Нанесите на кузов консервирующий состав.

2. Пустите и прогрейте двигатель. Остановите двигатель, выверните свечи зажигания и залейте в каждый цилиндр по 25-30 г подогретого до температуры 70-80°C моторного масла, после чего проверните коленчатый вал на 10-15 оборотов и заверните свечи.

3. Отсоедините от воздушного фильтра шланг забора теплого воздуха. Промасленной лентой (бумажной или тканевой) заклейте:

— отверстия воздухозаборных патрубков корпуса воздушного фильтра;

— выходное отверстие отводящей трубы глушителя;

— отверстие вентиляционной трубки топливного бака.

4. Для защиты от пыли закройте двигатель брезентом, пленкой или промасленной бумагой.

5. Поставьте автомобиль на подставки так, чтобы колеса были приподняты над опорной поверхностью.

6. Накройте автомобиль чехлом.

7. Полностью зарядите аккумуляторную батарею и храните ее в сухом прохладном месте.

Обслуживание автомобиля во время хранения (один раз в два месяца) заключается в следующем:

1. Снимите чехол и осмотрите автомобиль. Пораженные коррозией участки на окрашенной поверхности зачистите и закрасьте.

2. Выверните свечи зажигания, проверните коленчатый вал на 2-3 оборота и заверните свечи.

3. Поверните рулевое колесо на 1-1,5 оборота в каждую сторону. Приведите в действие (3-5 раз) педали тормоза и сцепления, педаль акселератора и стояночный тормоз.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ

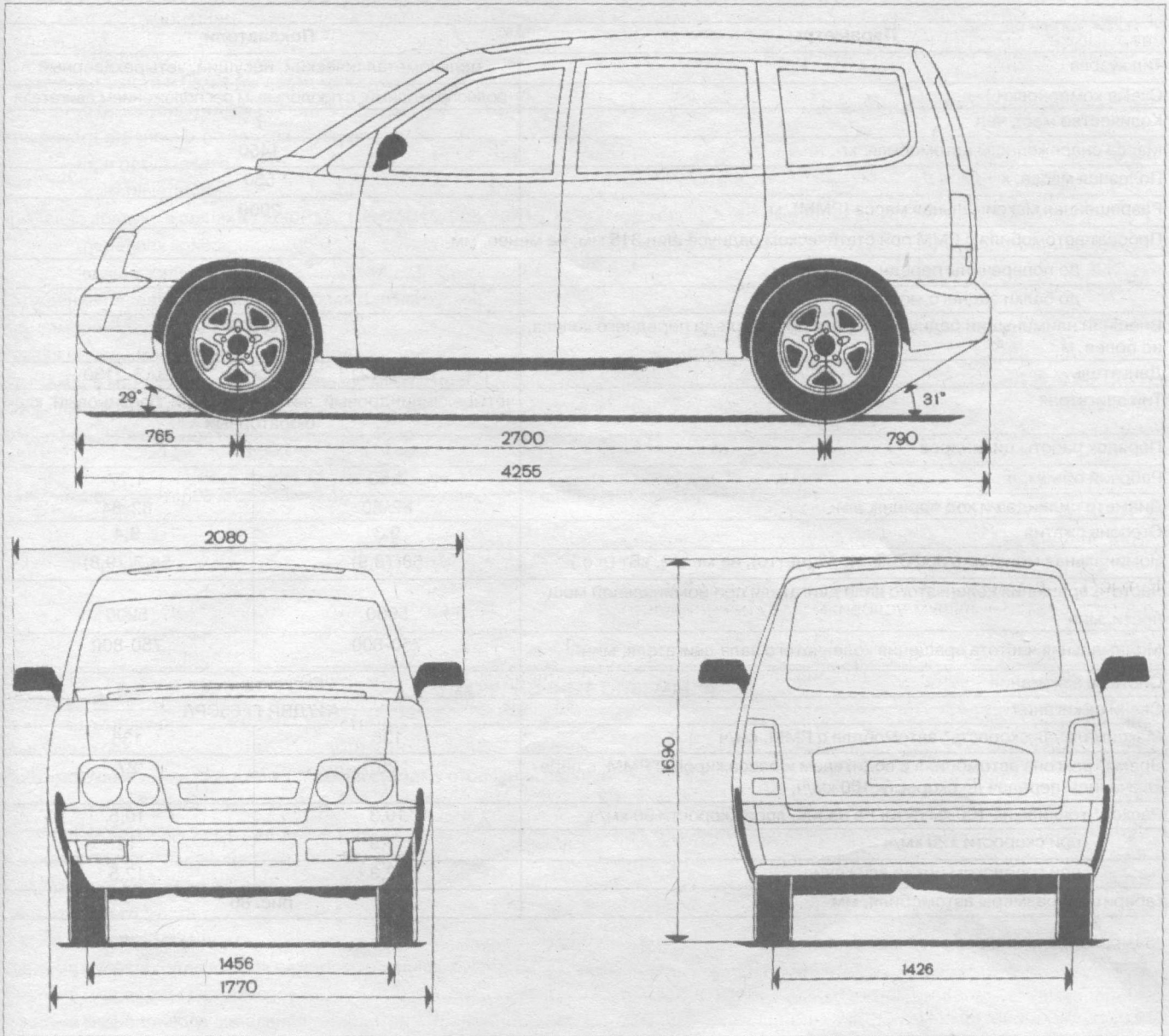


Рис. 87. Габаритные размеры автомобиля ВАЗ-2120

ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

Модель и номер автомобиля, модель двигателя, весовые данные, номер для запасных частей, варианты исполнения и комплектации указаны в сводной табличке заводских данных (рис. 88).

Вторая строка сверху в табличке расшифровывается следующим образом: первые три буквы по международным стандартам обозначают код завода-изготовителя; шесть следующих цифр - модель автомобиля; буква латинского алфавита - модельный год выпуска автомобиля; последние семь цифр - номер шасси, для легкового автомобиля соответствующий номеру кузова. Цифры в колонках обозначают: Е - разрешенная максимальная масса автомобиля; F - допустимая масса с прицепом; G - нагрузка на переднюю ось; P - нагрузка на заднюю ось.

Номер для запасных частей соответствует прогрессивному номеру выхода автомобиля с конвейера. В нижней строке - варианты исполнения и комплектации.

Модель и номер двигателя выбиты на левой стороне блока цилиндров.

Модель и номер кузова нанесены: спереди - на коробке воздухопритока; сзади - на полу отсека для инструмента справа.

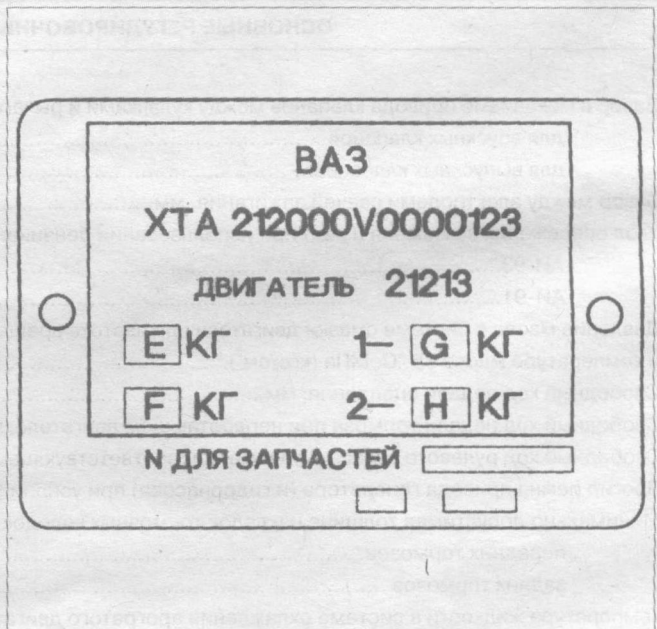


Рис. 88. Заводская табличка

ОСНОВНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

Параметры	Показатели	
Тип кузова	цельнометаллический, несущий, четырехдверный	
Схема компоновки	полноприводный, с продольным расположением двигателя	
Количество мест, чел	7	
Масса снаряженного автомобиля, кг	1450	
Полезная масса, кг	550	
Разрешенная максимальная масса (РММ), кг	2000	
Просвет автомобиля с РММ при статическом радиусе шин 315 мм, не менее, мм		
до поперечины передней подвески	190	
до балки заднего моста	210	
Внешний наименьший радиус поворота по оси следа переднего колеса, не более, м	6,49	
Двигатель	ВАЗ-21213	ВАЗ-2130
Тип двигателя	четырецилиндровый, четырехтактный, бензиновый, карбюраторный	
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2	
Рабочий объем, л	1,69	1,77
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	82x80	82x84
Степень сжатия	9,3	9,4
Номинальная мощность по ГОСТ 14846 (нетто), не менее, кВт (л.с.)	58(78,9)	58,7(79,8)
Частота вращения коленчатого вала двигателя при номинальной мощности, мин ⁻¹	5600	5200
Минимальная частота вращения коленчатого вала двигателя, мин ⁻¹	750-800	750-800
Система зажигания	бесконтактная	
Свечи зажигания	А17ДВР, FE65CPR	
Максимальная скорость* автомобиля с РММ, км/ч	135	138
Время* разгона автомобиля с водителем и пассажиром с РММ, с переключением передач до скорости 100 км/ч, с	28	27
Расход* топлива на 100 км пути, не более, л при скорости 90 км/ч	10,3	10,5
при скорости 120 км/ч	11,8	12
при городском цикле движения	12,3	12,5
Габаритные размеры автомобиля, мм	рис. 86	

*Замеряется по специальной методике

ОСНОВНЫЕ РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ И КОНТРОЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Зазор в механизме привода клапанов между кулачками и рычагами на холодном двигателе, мм:	
для впускных клапанов.....	0,15
для выпускных клапанов.....	0,2
Зазор между электродами свечей зажигания, мм.....	0,7-0,8
Угол опережения зажигания (град) при использовании бензина:	
АИ-93.....	3±1
АИ-91.....	1±1
Давление масла в системе смазки двигателя при частоте вращения коленчатого вала 5600 мин ⁻¹ и температуре масла 85 °С, МПа (кгс/см ²).....	0,35-0,45 (3,5-4,5)
Свободный ход педали сцепления, мм.....	25-35
Свободный ход педали тормоза при неработающем двигателе, мм.....	3-5
Свободный ход рулевого колеса в положении, соответствующем движению по прямой, не более, град.....	5
Прогиб ремня привода генератора (и гидронасоса) при усилии 100 Н (10 кгс), мм.....	10-15
Минимально допустимая толщина накладок тормозных колодок, мм	
передних тормозов.....	1,5
задних тормозов.....	2,0
Температура жидкости в системе охлаждения прогретого двигателя при температуре воздуха 20-30°С, полной нагрузке и движении со скоростью 80 км/ч, не более, °С.....	95
Плотность охлаждающей жидкости в расширительном бачке при 20 °С для умеренного климата, г/см ³	1,078-1,085
Плотность электролита аккумуляторной батареи 6СТ-55 при 25 °С для умеренного климата, г/см ³	1,28

ТЕХНИЧЕСКОЕ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ

Уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке на холодном двигателе	на 3-4 см выше метки "MIN"
Уровень тормозной жидкости в бачке гидропривода	
тормозов	до метки "MAX"
сцепления	до нижней кромки заливной горловины
Уровень жидкости в бачке рулевого механизма	
с гидроусилителем руля.....	между рисками указателя крышки
Ход рычага стояночного тормоза, зубцов	
при регулировке.....	2-4
в эксплуатации.....	2-8
Давление воздуха в шинах 175/80R16, 195/70R15, 205/70R15, МПа (кгс/см ²)	
передних колес.....	0,20 (2,0)
задних колес.....	0,22(2,2)
Схождение передних колес автомобиля под нагрузкой*	
при замере между ободьями, мм.....	2-4
Развал передних колес автомобиля под нагрузкой*	
при замере между ободом и вертикалью, мм (град).....	1-5 (0°30'±20')
Продольный наклон оси поворота колеса автомобиля под нагрузкой*, град	3°30'±30'
Поперечный наклон оси поворота колеса, град	11°30'

*Нагрузка в 3200 Н (320 кгс) должна быть равномерно распределена по салону автомобиля.

ЗАПРАВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ, Л

Топливный бак.....	65
Система охлаждения двигателя (включая систему отопления салона).....	12,0
Система смазки двигателя	3,75
Картер коробки передач.....	1,35
Картер раздаточной коробки	0,75
Картер переднего моста.....	0,9
Картер заднего моста.....	1,3
Картер рулевого механизма.....	0,18
Система рулевого управления с гидроусилителем руля	1,0
Система гидропривода тормозов.....	0,7
Система гидропривода сцепления	0,2
Передний амортизатор.....	0,12
Задний амортизатор.....	0,18
Бачки омывателей ветрового и заднего стекол	2,0

ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ

Места смазки, заправки, обработки, объем заправки	Наименование	ГОСТ, ТУ	Применение
Автомобильный бензин			
Топливный бак	Регуляр-91	ГОСТ Р 51105-97	
	Регуляр-92	ГОСТ Р 51105-97	
	Премиум-95	ГОСТ Р 51105-97	
	АИ-92	ЭК ТУ 38.401.58-171-96	
	АИ-92	РЭК ТУ 38.301-169-97	
Моторные масла (классификация по SAE, ААИ, АРІ)			
Система смазки двигателя	АЗМОЛ СУПЕР 15W-40, 20W-40 ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC1	ТУ У 00152365.060-97	
	ЛАДА-СТАНДАРТ 5W-30, 10W-40, 15W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ 0253-001-48095174-98	
	ЛУКОЙЛ-СТАНДАРТ 10W-30, 10W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ0253-072-00148636-95	SAE 5W-30: от -25 до +20 °С
	ЛУКОЙЛ-СТАНДАРТ 20W-30; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ 38.301-29-64-96	SAE 5W-40: от -25 до +35 °С
	ЛУКОЙЛ-СТАНДАРТ 10W-40, 15W-30, 15W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ 38.301-29-93-98	SAE 10W-30: от -20 до +30 °С
	МАСТ ЭКСТРА 10W-40, 15W-30, 15W-40, 15W-50; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ У 22409155.004-96	SAE 10W-40: от -20 до +35 °С
	НОВОЙЛ МОТОР 10W-30, 15W-30, 15W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ 38.301-04-32-99	SAE 15W-40: от -15 до +45 °С
	НОРСИ-СТАНДАРТ 10W-30, 10W-40, 15W-40, 20W-40, 20W-50; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ 38.601-07-21-94	SAE 20W-40: от -10 до +45 °С
	СТАНДАРТ 5W-30, 10W-30, 10W-40, 15W-40, 20W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ 38.301-19-79-98	SAE 30: от -5 до +45 °С
	ТНК Мотор ОИЛ 5W-30, 10W-30, 15W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ 38.301-41-148-2001	SAE 40: от 0 до +45 °С
	САМОЙЛ 10W-30, 15W-30, 15W-40, 20W40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ 38.301-13-002-97	
	СПЕКТРОЛ 10W-30, 15W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ 0253-003-06913380-95	
	УФАЛЮБ АРКТИК 5W-30, 5W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ0253-009-05766540-98	
	УФАЛЮБ ЛЮКС 10W-30, 15W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ0253-004-05766540-96	
	ЮТЕК СИТИ 5W-30, 10W-30, 10W-40, 15W-40, 20W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC1	ТУ 0253-003-48120848-01	
	ЯР-МАРКА 1 и 2* 10W-30, 15W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ 38.301-25-19-95	
	ЯР-МАРКА ЭКСТРА 5W-30, 5W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТУ 38.301-25-36-97	
	SHELL HELIX 10W-40, 15W-40; ААИ БЗ/Д1, АРІ SF/CC	ТТМ 1.97.0715-99	
	АНГРОЛ-СУПЕР 5W30, 5W-40, 10W-40; ААИ Б4/Д2, АРІ SG/CD	ТУ 0253-283-05742746-95	
	ЛАДА-СУПЕР 5W-40, 10W-40, 15W-40; ААИ Б4/Д2, АРІ SG/CD	ТУ 0253-001-48095174-98	
ЛУКОЙЛ СУПЕР 5W-30, 5W-40, 10W-40, 15W-40; ААИ Б4/Д2, АРІ SG/CD	ТУ 0253-075-00148636-99		
ЛУКОЙЛ СУПЕР 5W-40, 10W-40, 15W-40; ААИ Б4/Д2 АРІ SG/CD	ТУ 38.301-29-107-00		
НОВОЙЛ СИНТ 5W30; ААИ Б4/Д2 АРІ SG/CD	ТУ0253-003-33818158-99		
НОРСИ-ЭКСТРА 5W-30, 10W-30, 5W-40, 10W-40, 15W-40; ААИ Б4/Д2 АРІ SG/CD	ТУ 28.601-07-46-99		

Система смазки двигателя	ЛЮКС 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40, 15W-40, 20W-40; ААИ Б4/Д2, API SG/CD	ТУ38.301-19-113-98	SAE 5W-30: от -25 до +20 °C SAE 5W-40: от -25 до +35 °C SAE 10W-30: от -20 до +30 °C SAE 10W-40: от -20 до +35 °C SAE 15W-40: от -15 до +45 °C SAE 20W-40: от -10 до +45 °C SAE 30: от -5 до +45 °C SAE 40: от 0 до +45 °C
	ТНК СУПЕР ОЙЛ 5W-40, 10W-40, 15W-40, 20W-40; ААИ Б4/Д2, API SG/CD	ТУ 38.301-41-171-01	
	УФАЛЮБ АРКТИК СУПЕР 5W-30, 5W-40; ААИ Б4/Д2, API SG/CD	ТУ0253-008-05766540-98	
	ЮТЕК НАВИГАТОР 5W-40, 10W-40, 15W-40; ААИ Б4/Д2, API SG/CD	ТУ 0253-015-48120848-01	
	ЯР-МАРКА СУПЕР 5W-40, 5W-30; ААИ Б4/Д2, API SG/CD	ТУ 38.301-25-37-97	
	CONSOL СПРИНТ 5W-40, 10W-40, 15W-40; ААИ Б4/Д2, API SG/CD	ТУ 0253-011-17280618-00	
	ЛУКОЙЛ СУПЕР 15W-40; ААИ Д4/Б3, API CF-4 /SG	ТУ 38.301-29-99-98	
	ЛУКОЙЛ СУПЕР 5W-40, 10W-40, 15W-40, 10W-30; ААИ Д4/Б3, API CF-4 /SG	ТУ 0253-018-00148599-01	
	ЛУКОЙЛ ЛЮКС 5W-40, 10W-40, 15W-40; ААИ Б4/Д2, API SJ/CF-4	ТУ0253-088-00148636-97	
	СПЕКТРОЛ-ТУРБО УНИВЕРСАЛ 10W-40; ААИ Б4/Д2, API SJ/CF	ТУ 0253-007-06913380-99	
	ESSO ULTRA 10W-40; ААИ Б4/Д2, API SJ/CDT	TM 1.97.0727-99 ESSO	
	UNIFLO 10W-40, 15W-40; ААИ Б4/Д2, API SJ/CDT	TM 1.97.0727-99	
	MOBIL SUPER M 15W-40; ААИ Б4/Д2, API SJ/CFT	TM 1.97.0727-99	
SHELL HELIX SUPER 10W-40; ААИ Б4/Д2, API SH/CDT	TM 1.97.0727-99		
Трансмиссионные масла (классификация по SAE)			
Картер коробки передач	УФАЛЮБ УНИТРАНС 85W-90	ТУ 0253-001-11493112-93	API GL-5
	ЛУКОЙЛ ТМ-5 85W-90	ТУ 38.301-29-75-97	
Картер раздаточной коробки	НОРСИ ТРАНС 80W-90, 85W-90	ТУ 38.601-07-36-97	SAE 75W-80: от -40 до +35 °C SAE 75W-90: от -40 до +35 °C
	НОВОЙЛ СУПЕР Т 80W-90	ТУ 38.301-04-13-96	
	ТНК ТРАНС ГИПОИД 80W-90, 85W-90	ТУ 38.301-41-196-2001	
Картер переднего моста	САМОЙЛ 4404 и 4405 85W-90 80W-90	ТУ 38 301-13-012-97	SAE 80W-85: от -26 до +35 °C
	СПЕКТРОЛ ФОРВАРД 80W-90	ТУ 0253-006-06913380-95	
Картер заднего моста	СПЕКТРОЛ КРУИЗ 85W-90	ТУ 0253-006-06913380-95	SAE 80W-90: от -26 до +35 °C SAE 85W-90: от -12 до +45 °C
	ЯРМАРКА СУПЕР Э-80W-90, Т-85W-90	ТУ 0253-018-00219158-96	
Картер рулевого механизма	AGIP ROTRA MP 80W-90	ТТМ 1.97.0716-98	API GL - 4/5
	AGIP ROTRA MP DB 85W-90	ТТМ 1.97.0716-98	
	MP GEAR LUBE-LS 80W-90, 85W-140	ТТМ 1.97.0716-98	
	ESSO GEAR OIL TDL 75W-90, 80W-90	ТТМ 1.97.0716-98	
Консистентные смазки			
Шарнир и пружина крышки люка наливной горловины топлива. Клеммы и зажимы аккумуляторной батареи. Замочные скважины дверей	ВТВ-1	ТУ 38.101.180-76	
Замки дверей, капота, двери задка. Направляющие салазок сидений.	Фиол-1	ТУ 38.УССР-201-247-80	
Шарниры привода передних колес Шлицевые соединения карданных валов	ШРУС-4	ТУ 38.УССР-201-312-81	
	ШРУС-4М	ТУ 0254-001-00148820-94	
	МОЛИКОТ VN 2461С	Фирма DAY CORNING Германия	
Шаровые опоры передней подвески Шарниры рулевых тяг	ШРБ-4	ТУ 38-УССР-201-143-77	
Ограничители открывания дверей.	Литол-24	ГОСТ 21150-87	
	Литол-24	ГОСТ 21150-87	
	Литол-24	ГОСТ 21150-87	
Подшипники ступиц передних колёс	AGIP GREASE 30	Фирма Agip Petroli Италия	
	ESSO UNIREX N2	Фирма ESSO AG Германия	
Рабочие участки опора капота Поводковое кольцо привода	ESSO UNIREX N3	Фирма ESSO AG (от -30 °C до 150 °C)	

ПРИЛОЖЕНИЯ

Подшипники крестовин карданных валов	ЛИТИН 2	ТУ 0254-311-00148820-96	
Цилиндры выключателей замков дверей	Смазки для личинок замков		
Эксплуатационные жидкости			
Гидравлические амортизаторы	ГРЖ-12	ТУ 0253-048-05767924	
Система охлаждения двигателя (включая систему отопления салона)	ТОСОЛ-АМ и ТОСОЛ А-40М	ТУ 6-57-95-96	
	ОЖ-К ТОСОЛ-ТОРСА, ОЖ-40 ТОСОЛ-ТОРСА	ТУ 6-15-2007-98	
	ОЖ-К-ХТ, ОЖ-40-ХТ	ТУ2422-021-12963353-97	
	ОЖ-К ТОСОЛ, ОЖ-40 ТОСОЛ	ТУ 2422-340-10488057-97	
	ОЖ-К СК, ОЖ-40 СК	ТУ2422-007-05766764-98	
	ЛАДА-КОНЦЕНТРАТ, ЛАДА А-40	ТУ 2422-002-48095174-2000	
	АНТИФРИЗ G-48	ТУ 2422-087-00148636-97	
	AGIP ANTIFREEZEE EXTRA	ТТМ 1.97.07 17-99	
Система гидропривода тормозов	Glysantin G 03	ТТМ 1.97.0717-99	
	РОС ДОТ	ТУ 2451-004-36732629-99	
	РОСА-ДОТ-4	ТУ 2451-354-10488057-99	
	ТОРСА-ДОТ-4	ТУ 2332-001-49254410-2000	
	РОСА-ДОТ-3	ТУ2451-333-10488057-97	
	ДОТ-4	ТУ 2332-108-00148636-2000	
Бачок омывателя ветрового стекла. Бачок омывателя заднего стекла	HYDRAULAN 408 DOT-4	ТТМ 1.97.0738-2000	
	Стеклоомывающая жидкость "Обзор"	ТУ 38.302-20-20-89	
	Стеклоомывающая жидкость "Искра"	ТУ 2421-007-10488057-2000	
	Стеклоомывающая жидкость "Аспект"	ТУ 2384-011-41974889-96	
Бачок гидроусилителя руля	Стеклоомывающая жидкость "Обзор Э" марка А	ТУ 2421-001-55894651-01	
	АТФ		
	PENTOSIN		

Приложение 2

ЛАМПЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ

Наименование	Тип
Фары	
ближний, дальний свет	АКГ 12-60+55-1
дальний свет	АКГ 12-55-1
Противотуманные фары	АКГ 12-55-1
Передние фонари	
указатель поворота	A12-21-3
габаритный свет	A12-5
Задние фонари	
стоп-сигнал и габаритный свет	A12-21+5
указатель поворота	A12-21-3
свет заднего хода	A12-21-3
Противотуманный фонарь	A12-21-3
Фонарь освещения номерного знака	АС 12-5
Плафон индивидуальной подсветки	A12-4
Плафон освещения салона	АС12-5
Фонарь освещения вещевого ящика	АС 12-5
Переносная лампа	A12-5-1
Боковой указатель поворота	A12-5-1
Подсветка символов	A12-1.2
Контрольные лампы комбинации приборов	A12-1,2
Лампы освещения комбинации приборов	A12-1.2

expert22 для <http://rutracker.org>

Приложение 3

ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ

Тип подшипника	Обозначение ВАЗ/ГПЗ	Кол.	Место установки
Радиальный шариковый однорядный в коже	2101-1601182 3 60708KC17	1	Муфта выключения сцепления
Радиальный шариковый однорядный с двухсторонним уплотнением	2101-1701031 6-180502K1YC9	1	Вал первичный коробки передач (опора передняя)