



**АВТОМОБИЛЬ**  
**МОСКВИЧ-2140**

**В КОМПЛЕКТАЦИИ „SL“**



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**2140-0000117-ИЭ**



**АВТОЭКСПОРТ·СССР·МОСКВА**

АВТОМОБИЛЬ  
**„МОСКВИЧ-2140“**  
В комплектации „SL“

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
2140-0000117-ИЭ

АВТОЭКСПОРТ • СССР • МОСКВА

В  
-  
-  
з  
и  
и  
е-  
з-  
но  
о-  
по  
же  
ой  
во-  
он-  
ны  
е в

ита-  
ный  
айте  
у, а  
аров,

## ВНИМАНИЮ ВЛАДЕЛЬЦА АВТОМОБИЛЯ

Высокие качества автомобиля могут быть в полной мере использованы лишь при правильной эксплуатации и надлежащем техническом обслуживании. Поэтому внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации автомобиля и точно соблюдайте указанные в ней и сервисной книжке рекомендации.

Считаем необходимым предупредить:

1. К автомобилю прилагаются два комплекта ключей. В каждом комплекте два ключа разной длины: длинный — предназначен для выключателя (замка) зажигания, короткий — для замков левой передней двери кузова и крышки багажника. На головке каждого ключа выбит номер его серии.

2. К автомобилю прилагается набор инструмента и

принадлежностей для проведения путевого ремонта и технического обслуживания.

3. Запирая автомобиль изнутри и выходя из него, следите за тем, чтобы ручка 3 (см. рис. 5) на передней левой двери не была повернута вперед, так как иначе без механических повреждений ни одну дверь открыть снаружи не удастся.

4. Во избежание преждевременного износа механизмов автомобиля и особенно деталей подвески, шин не допускайте быстрой езды по плохим дорогам, а также перегрузки автомобиля.

5. В связи с постоянной работой по усовершенствованию автомобиля в его конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем издании.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЯ

1. Работать под автомобилем, приподнятом на домкрате или установленном на подставках, предназначенных для его хранения, опасно.

2. Применяемый для питания двигателя этилированный бензин ядовит. Не допускайте его попадания на кожу, а также вдыхания его паров,

так как это вызывает тяжелое отравление.

3. Применяемый для охлаждения двигателя антифриз огнеопасен и ядовит.

Снимать пробку с горловины радиатора можно лишь после того, как охлаждающая жидкость в системе остынет, что предотвратит выбрасывание пара и жидкости и возможные ожоги рук и лица.

4. Перед выполнением монтажно-демонтажных работ с приборами и агрегатами радио- и электрооборудования автомобиля снимите с минусового вывода аккумуляторной батареи наконечник провода, соединяющего батарею с массой. Перед электросварочными работами на ав-

томобиле отсоедините электропровода от клемм генератора.

5. Не допускайте работы двигателя в плохо проветриваемом закрытом помещении во избежание отравления ядовитыми отработавшими газами.

6. Не выключайте зажигание двигателя во время движения автомобиля во избежание случайного запираания рулевого вала и потери управления автомобилем на ходу.

7. Для обеспечения возможности открытия дверей автомобиля снаружи после аварии и оказания помощи пострадавшим оставляйте во время движения автомобиля хотя бы левую переднюю дверь незапертой.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Автомобиль легковой (рис. 1) предназначен для перевозки четырех человек (включая во-

дителя) и груза в багажном отделении кузова массой до 50 кг.



Рис. 1. Общий вид автомобиля

Автомобиль рассчитан на эксплуатацию в различных дорожных и климатических условиях с температурой окружающего воздуха от  $-40$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

При поездках на небольшие расстояния по хорошим дорогам автомобиль может быть использован для перевозки пяти человек. При этом давление воздуха в холодных шинах задних колес должно

быть повышено до  $0,22$  МПа ( $2,2$  кгс/см<sup>2</sup>).

На крышу кузова можно устанавливать дополнительный багажник, масса которого вместе с грузом должна быть не более  $60$  кг, а полная масса автомобиля при этом не должна превышать массы, указанной в технической характеристике.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Общие данные

Тип кузова . . . . .	закрытый четырехдверный седан
Число мест для сидения (включая место водителя) и масса перевозимого груза, не более . . . . .	4—5 и 50 кг
Масса неснаряженного автомобиля, кг . . . . .	1015
Масса снаряженного автомобиля, кг . . . . .	1080
Полная масса автомобиля, кг . . . . .	1480
Габаритные размеры, мм:	
длина . . . . .	4250
ширина . . . . .	1550
высота (в ненагруженном состоянии) . . . . .	1480
База (расстояние между осями колес), мм . . . . .	2400
Колея передних и задних колес на плоскости дороги, мм . . . . .	1270
Номинальный статический радиус шин, мм . . . . .	285
Дорожный просвет при номинальном статическом радиусе шин (минимальный), мм . . . . .	173
Наименьший радиус поворота автомобиля по следу наружного переднего колеса, м . . . . .	5,25
Максимальная скорость движения на горизонтальном участке ровной дороги при полной массе автомобиля, не менее, км/ч . . . . .	140
Время разгона автомобиля с места с переключением передач на горизонтальном прямом участке сухой и ровной асфальтированной дороги до скорости $100$ км/ч при полной массе автомобиля, не более, с . . . . .	20
Максимальный подъем, преодолеваемый автомобилем при полной массе на участке сухого, ровного и твердого грунта, без разгона, не менее, % . . . . .	30

Тормозной путь автомобиля под действием рабочей тормозной системы при холодных тормозных механизмах на сухом горизонтальном участке асфальтированной дороги при полной массе со скорости 80 км/ч до полной остановки, не более, м . . . . . 42,6

### Двигатель

Тип . . . . .	четырехтактный карбюраторный с верхним расположением распределительного вала
Модель . . . . .	412
Применяемое топливо . . . . .	автомобильный бензин марки АИ-93, ГОСТ 2084-77, с октановым числом не менее 93 по исследовательскому (ROZ) и 85 по моторному (MOZ) методам
Число и расположение цилиндров . . . . .	4, рядное под углом 20° к вертикали
Диаметр цилиндра, мм . . . . .	82
Ход поршня, мм . . . . .	70
Рабочий объем цилиндров, л . . . . .	1,48
Степень сжатия (номинальная) . . . . .	8,8
Максимальная мощность при 5800 об/мин по SAE, кВт (л.с.) . . . . .	59 (80)
Максимальный крутящий момент при (3400±400) об/мин по SAE Н·м (кгс·м) . . . . .	112 (11,4)
Минимальный эффективный удельный расход топлива, г/(кВт·ч) [г/(л.с.ч)] . . . . .	306 [225]
Порядок работы цилиндров . . . . .	1—3—4—2

### Система питания

**Карбюратор** эмульсионный, двухкамерный с падающим потоком горючей смеси, последовательным открытием дроссельных заслонок и сбалансированной поплавковой камерой, системой отсоса картерных газов и автоматическим пусковым устройством.

**Воздушный фильтр** сухой со сменным бумажным филь-

трующим элементом и регулировкой сезонной подачи воздуха.

**Система охлаждения** жидкостная закрытого типа с расширительным бачком и термостатом с твердым наполнителем.

**Система смазки** комбинированная с полнопоточным масляным фильтром и сменным бумажным фильтрующим элементом.

### Трансмиссия

**Сцепление** однодисковое сухое с центральной нажимной пружиной диафрагменного типа и с гасителем крутильных колебаний. Привод сцепления гидравлический. Педаль выключения сцепления подвесного типа.

**Коробка передач** механическая трехходовая трехвальная с прямой передачей, четырехступенчатая с четырьмя передачами переднего хода и одной — заднего хода; с синхронизаторами для включения передач переднего хода.

Передаточные числа передач: первой — 3,49; второй — 2,04; третьей — 1,33; четвертой — 1,00; заднего хода — 3,39.

**Привод переключения передач** механический от рычага, установленного на туннеле пола кузова.

**Карданная передача** — трубчатый открытый вал с двумя карданными шарнирами, крестовины которых установлены в игольчатых подшипниках. Скользящее соединение расположено в удлинителе картера коробки передач на шлицах вторичного вала.

**Задний мост** ведущий.

**Главная передача** одинарная с гипоидным зацеплением конических зубчатых колес с передаточным числом 4,22.

**Дифференциал** межколесный симметричный конический с двумя сателлитами и неразъемной коробкой.

**Полуоси (ведущие валы)** полуразгруженного типа, соединяемые фланцами с дисками колес, а шлицами эвольвентного профиля — с шестернями.

### Ходовая часть

**Лонжеронная рама** имеется только в передней части кузова. Приварена к основанию кузова.

**Передний мост** управляемый разрезной.

**Передняя подвеска** независимая пружинная с поперечными рычагами, бесшкворневая со стабилизатором поперечной устойчивости.

**Задняя подвеска** прогрессивного действия, на продольных полуэллиптических рессорах, с серьгами на задних ушках.

**Амортизаторы передней и задней подвесок** гидравлические двустороннего действия телескопического типа.

**Колеса:** штампованные дисковые со съёмными колпаками; обод 114J—330 (4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>J—13) или 127J—330 (5J—13).

**Шины:** камерные или бескамерные низкопрофильные; рисунок протектора дорожный с индикатором износа; обозначение 165/80R—13.

### Механизмы управления

**Рулевое управление:** рулевой механизм — глобоидный червяк с двойным роликом; среднее передаточное число — 16; рулевая колонка травмобезопасная телескопическая с разрезной шлицевой втулкой на рулевом валу, оборудована противоугонным устройством; рулевое колесо травмобезопасное с утопленной ступицей и выключателем звукового сигнала, расположенным под накладкой; рулевой привод механический — трапеция с трехзвенной поперечной рулевой

тягой и с маятниковым рычагом, расположенная сзади поперечины передней подвески.

**Рабочая тормозная система:** тормоза на передних колесах дисковые с двумя попарно противоположными гидравлическими рабочими цилиндрами (большим и малым) и автоматической регулировкой зазора между фрикционной накладкой и диском; тормоза на задних колесах барабанные, колодочные с одним гидравлическим рабочим цилиндром и автоматической регулировкой зазора между фрикционной накладкой и барабаном; тормозной привод гидравлический от педали подвесного типа, раздельный, двухконтурный, с двухкамерным главным цилиндром и вакуумным усилителем; передняя камера главного цилиндра привода обслуживает малые цилиндры передних и рабочие цилиндры тормозных механизмов задних колес, задняя камера главного цилиндра обслуживает только большие цилиндры дисковых тормозов передних колес. В гидроприводе предусмотрено устройство, сигнализирующее лампой о потере герметичности в одном из контуров. В гидравлический привод к тормозным механизмам задних колес включен регулятор давления, изменяющий тормозные силы задних колес в зависимости от изменения нагрузки на задний мост.

**Стояночная тормозная система:** тормоза барабанные колодочные на задних колесах; тормозной привод механический тросового типа от рычага, установленного на туннеле

пола. Система снабжена выключателем лампы, сигнализирующей о заторможенности автомобиля (используется лампа, сигнализирующая о потере герметичности в одном из контуров рабочей тормозной системы).

#### Электрооборудование

**Система электропроводки** однопроводная, отрицательный полюс источников тока соединен с массой.

**Номинальное напряжение в сети** 12 В.

**Аккумуляторная батарея** 6СТ-55ЭМ емкостью 55 А·ч.

**Генератор** 29.3701 мощностью 700 Вт со встроенным регулятором напряжения Я112-А.

**Стартер** СТ117-А с электромагнитным дистанционным включением и муфтой свободного хода мощностью 1324 Вт (1,8 л. с.).

**Распределитель зажигания** Р118 с центробежным и вакуумным регуляторами угла опережения зажигания и октанкорректором.

**Свечи зажигания** А20Д1, ГОСТ 2043-74, с синоксальевым изолятором и резьбой М14×1,25-6е.

**Выключатель (замок) зажигания** ВАЗ-2101 комбинированный с выключателем стартера и со встроенным противоугонным устройством.

**Катушка зажигания** Б115-В.

**Звуковые сигналы** электромагнитные: С308 низкой тональности и С309 высокой тональности.

**Приборы освещения:** фары, секции габаритного света в

подфарниках и задних фонарях, секции освещения дороги при движении автомобиля задним ходом, фонари освещения номерного знака, плафоны внутреннего освещения салона кузова, переносная лампа, лампа освещения гнезда прикуривателя, подкапотная лампа, лампы освещения багажного отделения.

**Приборы световой сигнализации:** секции сигнала торможения и указателей поворотов в задних фонарях; система аварийной сигнализации всеми указателями поворотов; сигнализация дальним светом фар; сигнализация об обогреве заднего стекла.

**Контрольно-измерительные приборы:** комбинация приборов 19.3801, объединяющая спидометр с суммарным счетчиком пройденного пути; указатели количества топлива в баке, температуры охлаждающей жидкости двигателя.

**Контрольные лампы:** включения дальнего света фар, указателей поворотов, исправности раздельного гидропривода рабочей тормозной системы и включения стояночной тормозной системы, наружного освещения, аварийного давления масла в системе смазки двигателя, заряда аккумуляторной батареи, резервного остатка топлива в баке, включения обогрева заднего стекла.

**Часы** «Электроника Б-22» автомобильные электронные цифровые.

**Прикуриватель** ПТ10 электрический, установлен на травмобезопасном кожухе отопителя кузова.

**Стеклоочиститель** СЛ220-П с двумя щетками, электроприводом (два скоростных режима работы), термобиметаллическим предохранителем в цепи питания электродвигателя.

**Очистители фар** с электроприводом сблокированы с омывателями рассеивателей света фар.

#### Радиооборудование

**Радиоприемник** А-271 малогабаритный транзисторный трехдиапазонный супергетеродин.

Диапазоны принимаемых волн: длинные (ДВ), частота, м (кГц) — 2000—735 (150—408); средние (СВ), частота, м (кГц) — 571—187 (525—1605); ультракороткие (УКВ), частота, м (кГц) — 4,54—4,12 (65,8—73).

**Номинальная выходная мощность** не менее 3 Вт.

**Антенна** АР105 телескопическая трехштыревая.

**Громкоговоритель** 4ГД-8Е установлен на панели приборов.

#### Кузов

**Конструкция** цельнометаллическая несущая.

**Стекла окон:** ветрового — гнутое, трехслойное, безопасное; заднего — гнутое, закаленное, с электрическим подогревом; остальные стекла прямые, закаленные.

**Вентиляция:** принудительная общая, осуществляемая включением вентилятора отопителя при закрытом кране отбора горячей жидкости; естественная, местная и общая, не использующая скоростной на-

пор воздуха при движении автомобиля или напор ветра при неподвижном автомобиле.

**Оперение:** передние крылья съемные, задние приварные. Капот отпирается изнутри кузова и открывается вперед (петли расположены в его передней части).

**Оборудование:** отопитель кузова и обогреватель ветрового стекла; омыватель ветрового стекла; вещевого ящик с крышкой и замком; две пе-

пельницы; поручни над верхней частью проема дверей с крючками для одежды; два противосолнечных щитка; травмобезопасные подлокотники; подголовники на спинках передних сидений; коврики на полу кузова и пластмассовые панели в багажнике; грязезащитные фартуки за задними колесами; внутреннее и наружное зеркала заднего обзора; полка для вещей под панелью приборов.

#### Заправочные вместимости (номинальные), л

Топливный бак . . . . .	46
Система охлаждения двигателя с отопителем кузова . . . . .	10
Система смазки двигателя . . . . .	5,2
Гидропривод сцепления . . . . .	0,15
Картер коробки передач с удлинителем . . . . .	0,9
Картер заднего моста . . . . .	1,30
Картер рулевой передачи . . . . .	0,16
Гидропривод рабочей тормозной системы . . . . .	0,42
Передний амортизатор . . . . .	0,135
Задний амортизатор . . . . .	0,225
Аккумуляторная батарея . . . . .	4,0
Бачок омывателя ветрового стекла . . . . .	2,0
Бачок омывателя фар . . . . .	2,0

#### Основные данные для регулировки и контроля

Контрольный расход топлива <sup>1</sup> на 100 км пути летом для исправного, прошедшего обкатку, автомобиля при полной массе и движении на четвертой передаче по сухому гладкому ровному участку асфальтированной дороги при постоянной скорости 80 км/ч, л, не более . . . . .	8,8
Зазоры между наконечниками регулировочных болтов коромысел и стержнями клапанов (при температуре головки блока цилиндров 15—20°C), мм . . . . .	0,15
Прогиб ремня вентилятора на участке, расположенном между шкивами водяного насоса и генератора, под действием силы 39—49Н (4—5 кгс), мм . . . . .	12—15
Температура охлаждающей жидкости двигателя, °C . . . . .	80—100

<sup>1</sup> Контрольный расход топлива служит показателем технической исправности автомобиля и не является эксплуатационной нормой.

Плотность антифриза марки ТОСОЛ А-40 при температуре 20°C, г/см <sup>3</sup> . . . . .	1,075—1,085
Уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке на холодном двигателе выше риски MIN, мм . . . . .	30—40
Температура начала открытия клапана термостата, °C . . . . .	94
Давление масла в системе смазки прогретого двигателя при температуре масла 95—100°C, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее:	
при 750—800 об/мин . . . . .	0,08 (0,8)
при 1400 об/мин . . . . .	0,2 (2,0)
Зазор между контактами прерывателя распределителя зажигания, мм . . . . .	0,35—0,45
Начальный угол опережения зажигания до в.м.т., ° . . . . .	10
Зазор между электродами свечи, мм . . . . .	0,8—0,95
Напряжение на клеммах генератора, поддерживаемое регулятором, при температуре регулятора и окружающей среды 20±5°C, при силе тока нагрузки 16 А и частоте вращения ротора генератора (3500±150) об/мин, В . . . . .	13,7—14,4
Содержание окиси углерода (СО) в отработавших газах двигателя на режиме холостого хода при (850±50) об/мин, % не более . . . . .	1,5
Свободный ход наружного конца вилки выключения сцепления, мм . . . . .	4,5—5,5
Уровень тормозной жидкости в питательном бачке главного цилиндра гидропривода сцепления (от верхней кромки бачка), мм . . . . .	10—15
Глубина канавки протектора шины, мм, не более . . . . .	1,6
Давление воздуха в холодных шинах* передних и задних колес, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) . . . . .	0,19+0,01 (1,9+0,1)
Угол развала переднего колеса . . . . .	0°45'±30'
Разность углов развала правого и левого колес, не более . . . . .	0°30'
Угол продольного наклона оси поворотной стойки . . . . .	0°53' <sup>+1°</sup> <sub>-0°30'</sub>
Разность углов продольного наклона осей поворота правой и левой стоек, не более . . . . .	0°30'
Схождение колес:	
при измерении по одному колесу (на диаметре 340 мм) на стенде для каждого колеса . . . . .	0°10'±5' или (1±0,5) мм
при измерении телескопической линейкой на оба колеса, мм . . . . .	1—2

\* Давление воздуха в шинах при движении автомобиля повышается на 0,03 МПа (0,3 кгс/см<sup>2</sup>).

Осевой зазор в подшипниках ступиц передних колес, мм, не более . . . . .	0,02—0,12
Уровень тормозной жидкости в питательном бачке главного цилиндра гидропривода рабочей тормозной системы . . . . .	между отметками MAX и MIN
Угол поворота плоскости управляемого колеса, внутреннего по отношению к центру поворота автомобиля, не менее . . . . .	35°
Толщина фрикционной накладки колодки барабанных тормозов, мм, не менее . . . . .	1,5
Износ тормозного диска на сторону, мм, не более . . . . .	0,5
Свободный ход рулевого колеса в среднем положении рулевого механизма, не более . . . . .	25°
Освещенность полотна дороги пучков ближнего света фар, м, не менее . . . . .	20

### ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ АВТОМОБИЛЯ

Фирменная табличка (рис. 2) заводских паспортных данных автомобиля помещена под капотом на полке щита радиатора с правой стороны и содержит обозначение модели автомобиля, год выпуска, массу снаряженного автомобиля, номера двигателя и шасси.

**Номера двигателя и шасси** дублированы: номер двигателя выбит на блоке цилиндров с левой стороны под стартером; номер шасси — на горизонтальном угольнике, соединяющем передний щит кузова с брызговиком правого переднего крыла, около опорного буфера капота и на полу кузова внутри багажного отделения над левым задним лонжероном в зоне крепления топливного бака.

**Номер кузова** автомобиля выбит под капотом на верх-

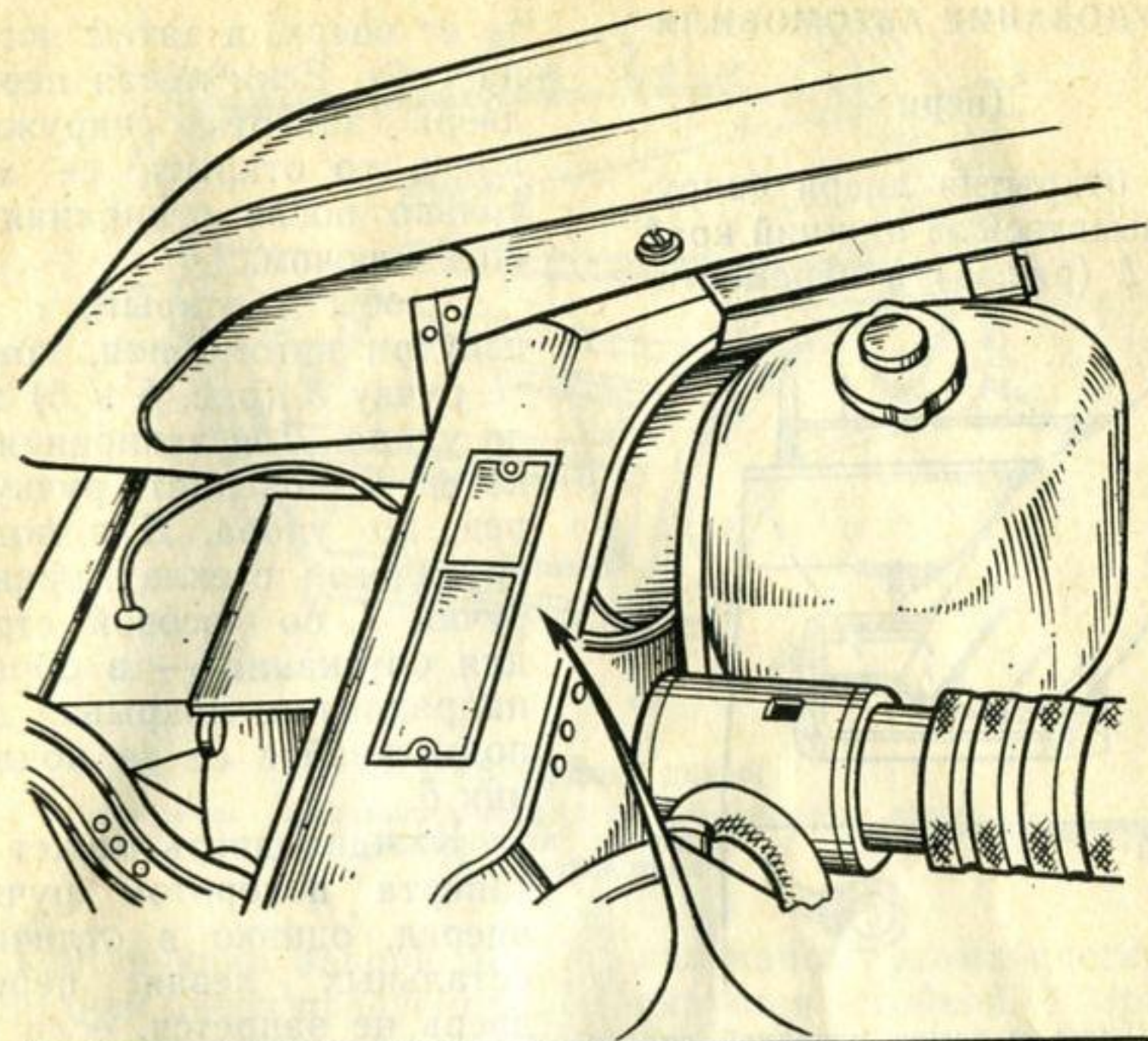
ней наклонной поверхности панели передней части кузова.

**Цвет и номер эмали**, которой окрашен кузов автомобиля на заводе, указаны на этикетке, приклеенной к внутренней стороне крышки багажника.

**Номерные знаки:** передний регистрационный номерной знак закрепляют на переднем буфере; задний знак закрепляют на кронштейне панели задней части кузова, закрывающем горловину топливного бака.

На автомобиле предусмотрена установка заднего номерного знака размером 520×120 (112) мм.

Для крепления указанного номерного знака имеются два отверстия 1 (рис. 3) на кронштейне 2, либо к автомобилю приложена переходная панель, которую закрепите на отверстиях 1, а к ней номерной знак.



А.З.Л.К. ТИП 2140	<input type="checkbox"/> ГОД ВЫП.
г.МОСКВА МОДИФ. SL 1980	<input type="checkbox"/>
МАССА СНАРЯЖЕННОГО АВТОМОБИЛЯ-1080кг	
ДВИГАТЕЛЬ N°	ШАССИ N°
<input type="text"/>	<input type="text"/>
СДЕЛАНО В СССР ЭКСПОРТЕР - В/О АВТОЭКСПОРТ	

Рис. 2. Расположение фирменной таблички

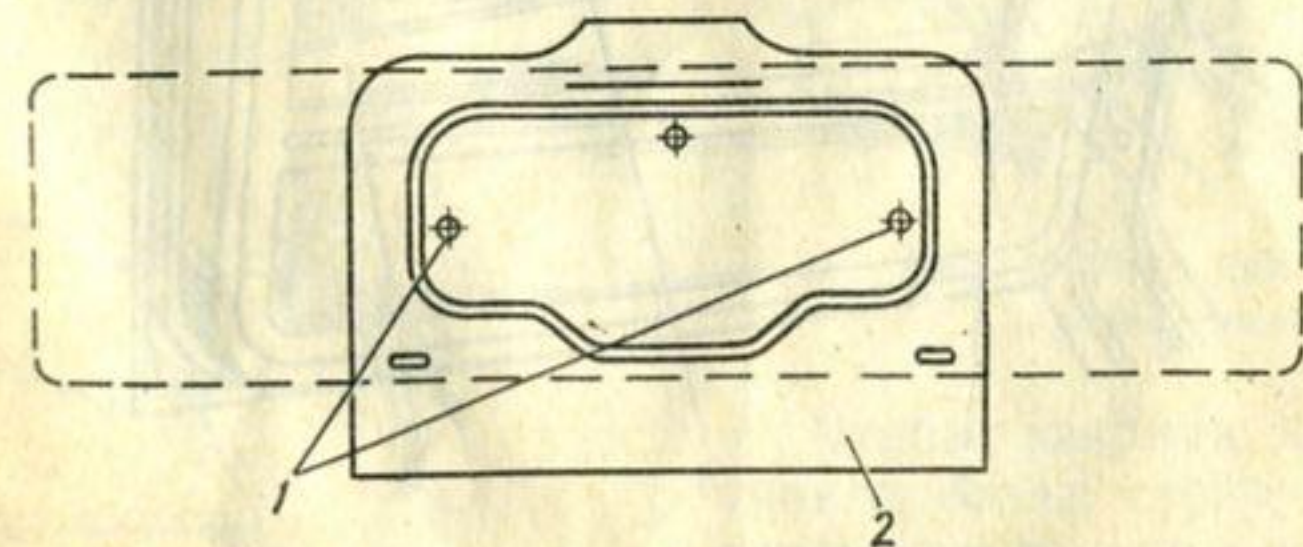


Рис. 3. Расположение отверстий для крепления заднего номерного знака:

1 — отверстия; 2 — кронштейн (крышка) номерного знака



Двери

Для открытия двери снаружи возьмитесь за нижний край ручки 1 (рис. 4) и перемести-

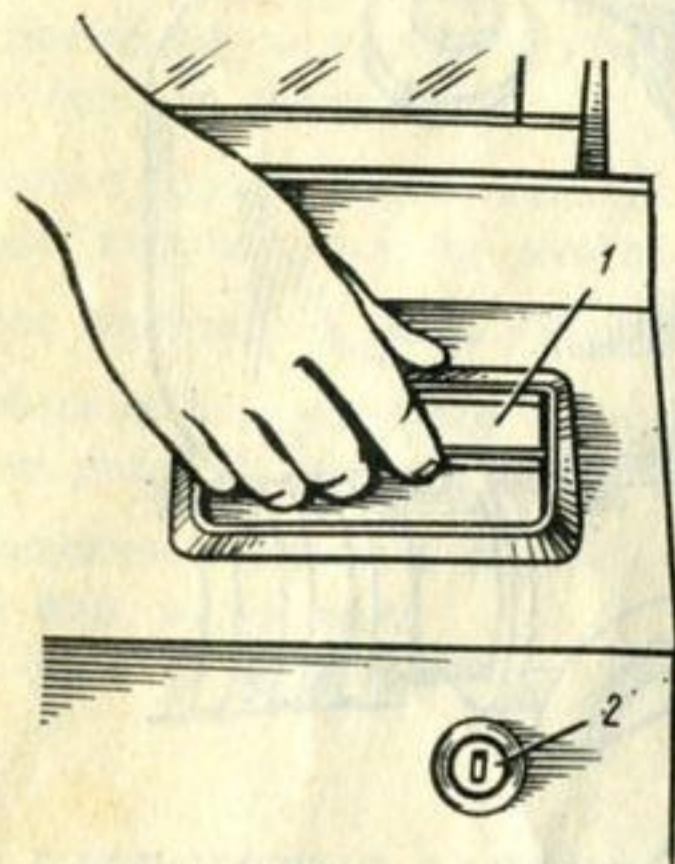


Рис. 4. Ручка и замок передней левой двери:  
1 — ручка; 2 — замок

те ее вверх, а затем потяните на себя. Если левая передняя дверь заперта снаружи на ключ, то открыть ее можно только после отпирания замка 2 ключом.

Чтобы открыть дверь изнутри автомобиля, поверните ручку 3 (рис. 5 и 6) назад до упора. Для запирания замка двери поверните ручку вперед до упора. Для подъема опускающего стекла вращайте ручки 1 по часовой стрелке, для опускания — в обратном направлении. Закрывая дверь, подтягивайте ее за подлокотник 6.

Каждая дверь может быть заперта поворотом ручки 3 вперед, однако в отличие от остальных левая передняя дверь не заперется, если поворот ручки был сделан при открытой двери. Эта особен-

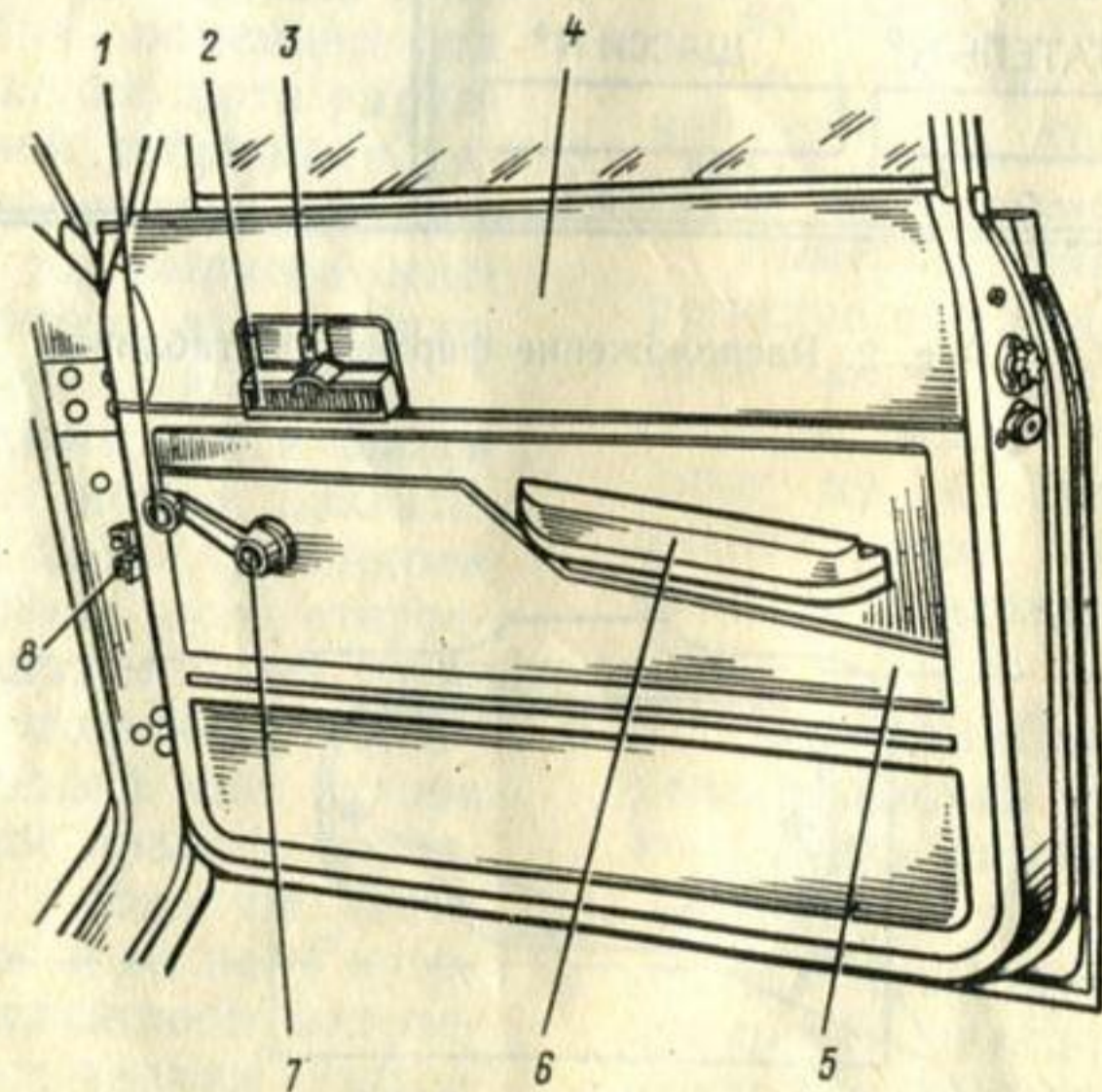


Рис. 5. Передняя дверь:  
1 — ручка стеклоподъемника; 2 и 7 — накладки ручек; 3 — ручка двери; 4 — подоконная накладка; 5 — обивка двери; 6 — подлокотник; 8 — дверной выключатель освещения салона

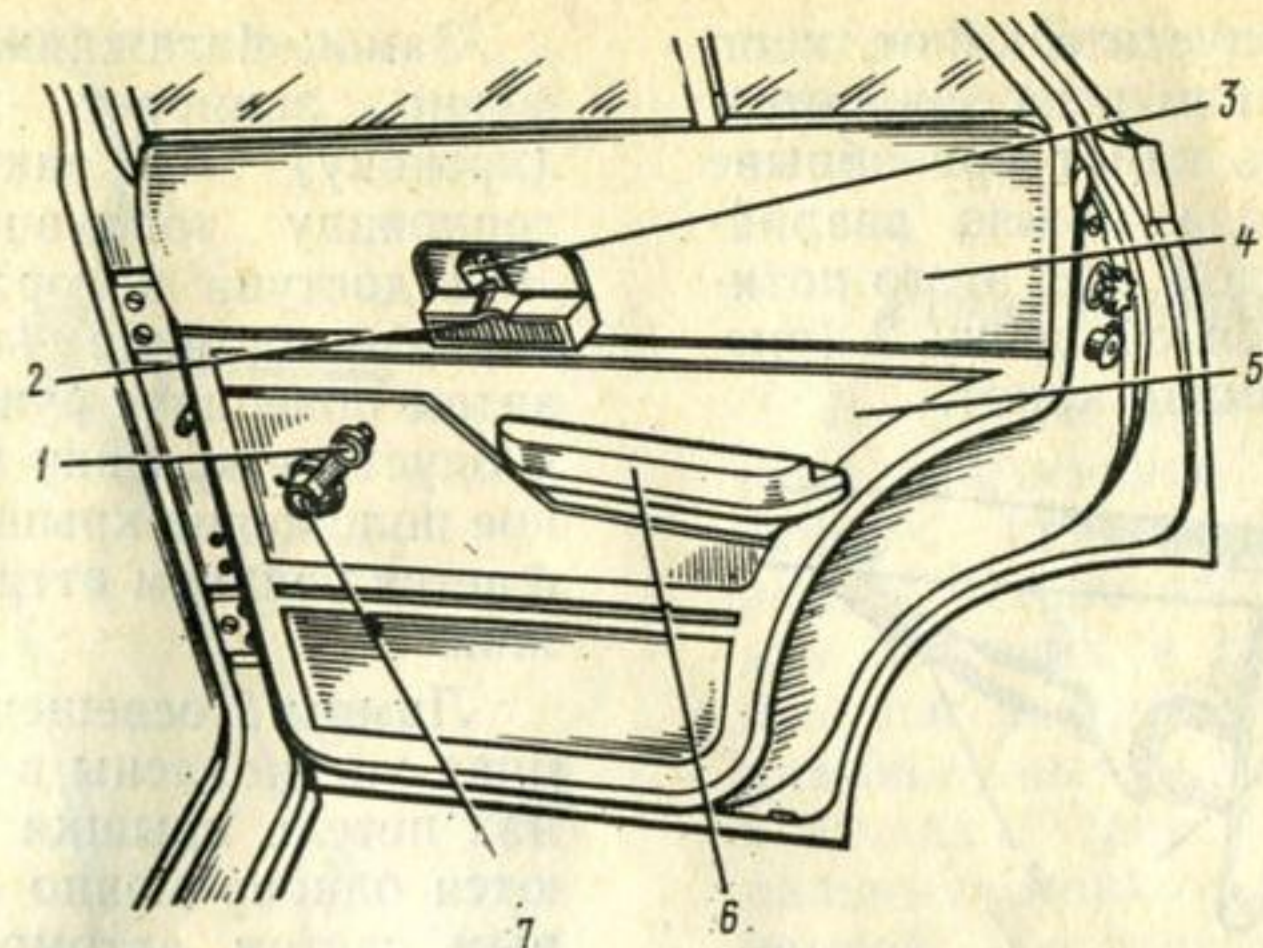


Рис. 6. Задняя дверь:  
1 — ручка стеклоподъемника; 2 и 7 — накладки ручек; 3 — ручка двери; 4 — подоконная накладка; 5 — обивка двери; 6 — подлокотник

ность конструкции запора левой передней двери предусмотрена с целью предупреждения случайного запираения всех дверей автомобиля.

нии капот автоматически фиксируется стойкой 1 (рис. 8) упора.

Капот

Чтобы поднять капот, вытяните до отказа рукоятку 1 (см. рис. 9, 28) привода запора капота, при этом задняя кромка капота поднимется, и это позволит открыть капот (рис. 7). В поднятом положе-



Рис. 8. Упор капота:  
1 — стойка упора

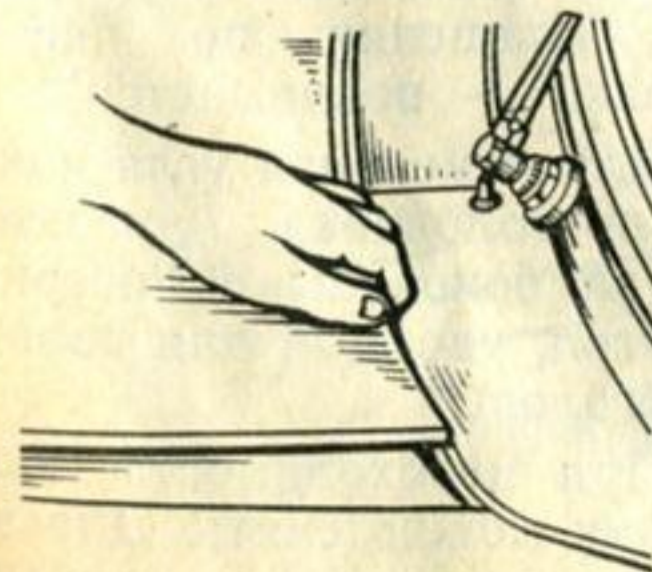


Рис. 7. Захват рукой капота

Чтобы закрыть капот, оттяните назад стойку упора и перемещайте в том же направлении капот. Когда расстояние между задней кромкой капота и кузовом будет примерно

250 мм, отпустите капот, и он под действием веса закроется.

Открыть капот при обрыве тяги привода можно аварийным приводом, для этого потяните на себя оболочку 2 (рис. 9) и поднимите капот.

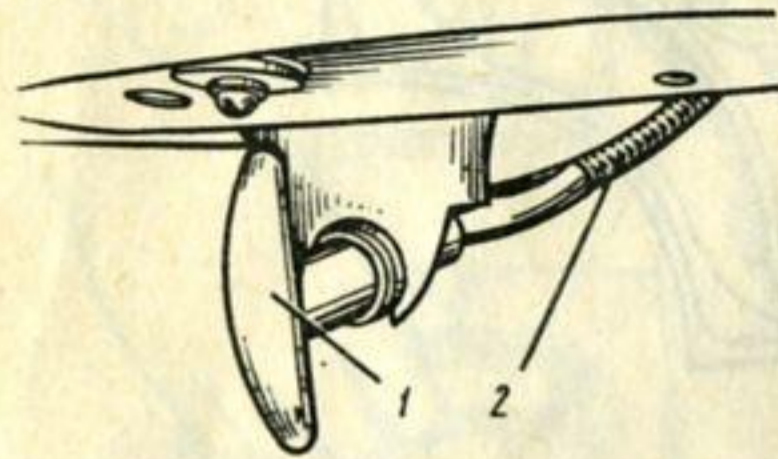


Рис. 9. Привод запора капота:  
1 — рукоятка привода запора капота;  
2 — оболочка тяги привода

### Багажник

Для открывания багажника, закрытого на ключ, поверните ключом цилиндр 4 (рис. 10) вправо до упора, а затем в том же направлении поверните ручку 3 привода замка и поднимите крышку.

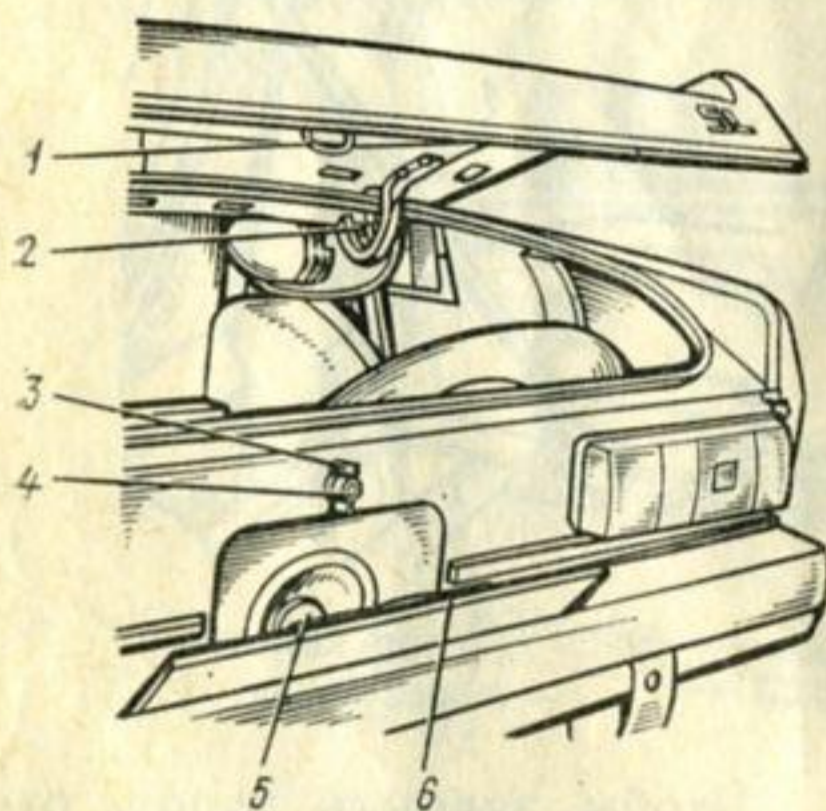


Рис. 10. Замок багажника:  
1 — защелка замка; 2 — правая лампа освещения багажника; 3 — ручка привода замка; 4 — цилиндр привода замка; 5 — пробка горловины топливного бака; 6 — кронштейн (крышка) номерного знака

Замок багажника одновременно запирает кронштейн (крышку) 6, закрывающий горловину топливного бака. Для доступа к горловине поверните цилиндр 4 вправо, а затем поверните ручку 3 влево и опустите крышку 6. В исходное положение крышка возвращается усилием оттяжных пружин.

Лампы 2 освещения багажника установлены в кронштейнах петель крышки и включаются одновременно с габаритным светом автомобиля клавишей 3 (см. рис. 28) выключателя наружного освещения.

### Передние сиденья

Положение передних сидений можно регулировать в продольном направлении. Кроме того, можно изменять угол наклона спинки и подголовника каждого сиденья.

Для перемещения сиденья в продольном направлении пола поверните рукоятку 5 (см. рис. 26) стопора салазок вниз и установите желаемое положение сиденья. Для изменения угла наклона спинки вращайте рукоятку 2 (рис. 11) (при вращении против часовой стрелки спинка опускается, при вращении по часовой стрелке — поднимается).

Для изменения угла наклона подголовника 1 возьмите его за боковины и поверните на угол, удобный для положения головы.

При необходимости подголовник можно снять. Для этого следует потянуть подголовник вверх и, преодолев сопро-

тивление фиксирующих пружин, вынуть его из гнезд спинки сиденья.

### Ремни безопасности

В автомобиле предусмотрено применение комбинированных диагонально-поясных ремней безопасности типа РБ9 для водителя и сидящего рядом пассажира с креплением диагональных ремней к кузову в точках 1 (рис. 12) на центральных стойках, а поясных ремней — в точках 2 на стенках туннеля пола за передними сиденьями и в точках 3 на стенках порогов пола.

Для пассажиров, занимающих крайние места на заднем сидении, предусмотрено применение комбинированных ремней типа РБ4-01 с креплением диагональных ремней к кузову в точках 4 на задних стойках или полке за спинкой зад-



Рис. 11. Переднее сиденье:  
1 — подголовник; 2 — рукоятка фиксации наклона спинки

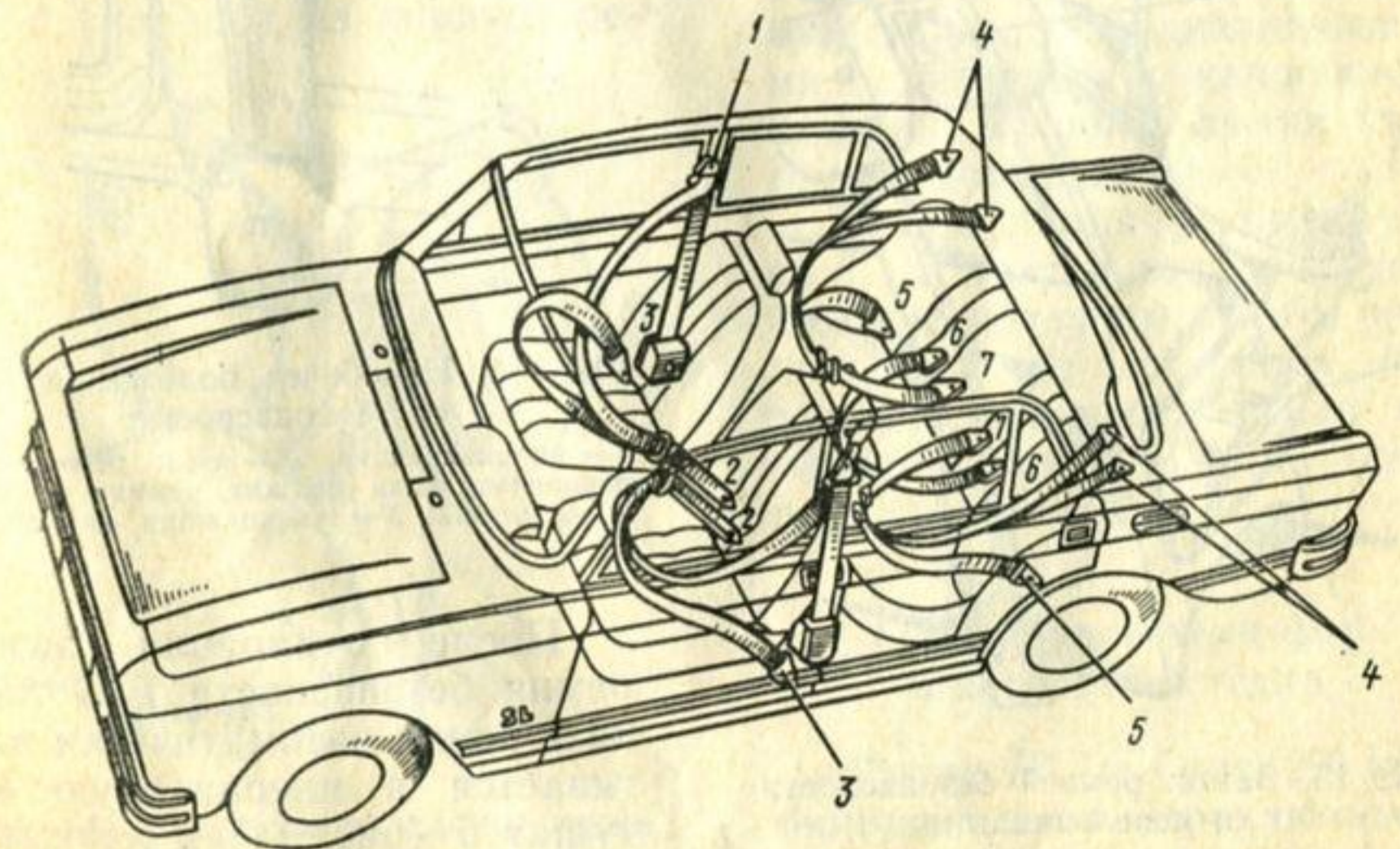


Рис. 12. Точки крепления ремней безопасности

него сиденья, а поясных ремней — в точках 5 на брызговиках задних колес и точках 7 на задней части пола кузова.

Для пассажира, занимающего среднее место заднего сиденья, предусмотрено применение поясного ремня с креплением в точках 6 в месте прилегания подушки заднего сиденья к его спинке.

Располагающиеся в точках крепления ремней безопасности гайки имеют резьбу 7/16"-20 UNF-2B и закрыты резиновыми заглушками или мягкими обивочными накладками, которые необходимо удалить перед установкой ремней. Крепить ремни следует только

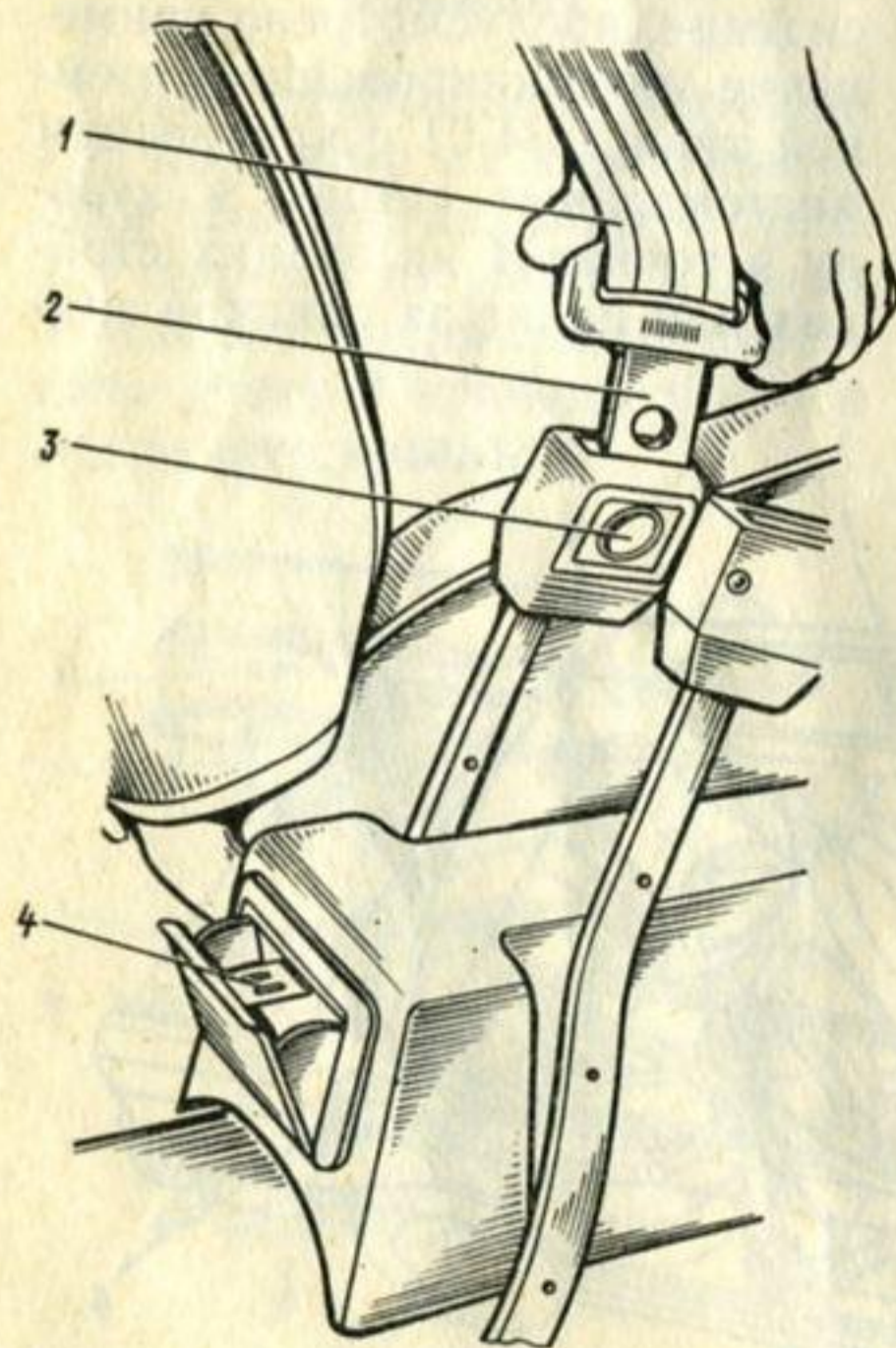


Рис. 13. Замок ремней безопасности и пепельница:

1 — лямка ремня; 2 — язык ремня; 3 — кнопка размыкания замка ремня; 4 — пепельница

болтами, входящими в комплект. Использование для этой цели других болтов недопустимо.

Для отпирания замка ремня нажмите на поверхность красной кнопки 3 (рис. 13) — язык 2 ремня выйдет из замка.

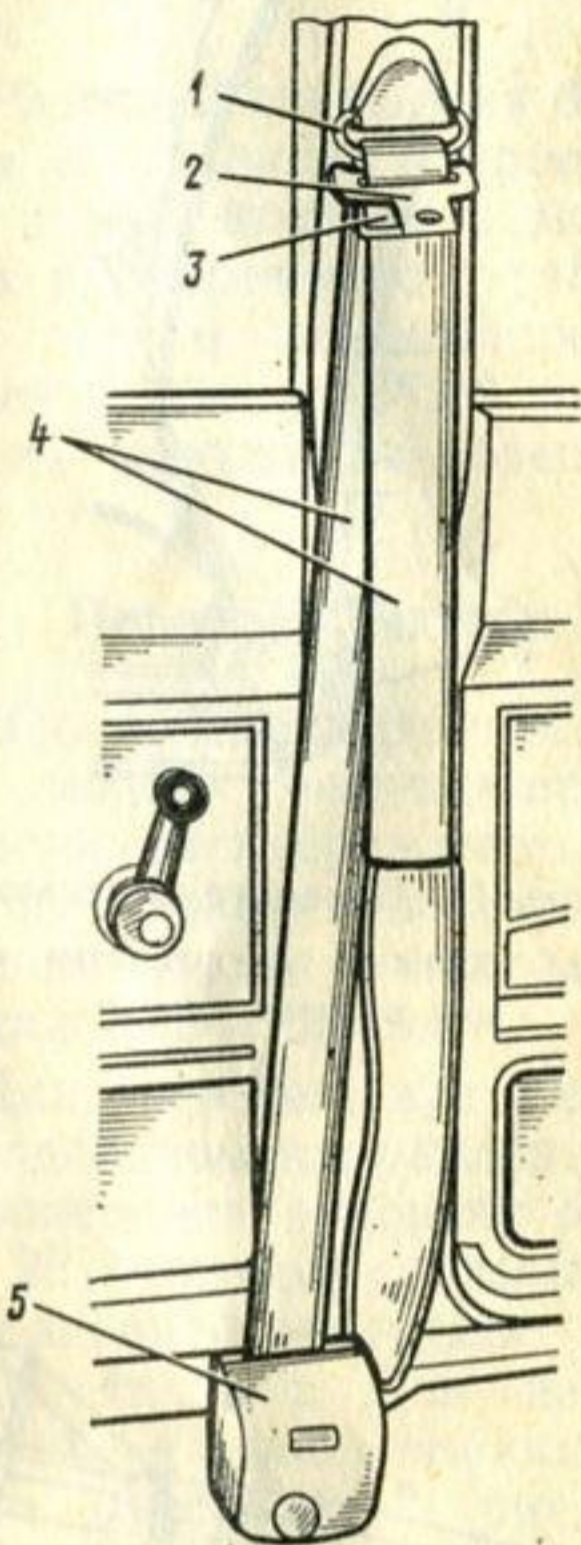


Рис. 14. Нерабочее положение ремней безопасности:

1 — направляющая; 2 — язык ремня; 3 — ограничительная пряжка ремня; 4 — лямка ремня; 5 — инерционная катушка

После отпирания замка ремня безопасности РБ9 лямка 1 ремня автоматически втягивается в инерционную катушку 5 (рис. 14) и занимает исходное нерабочее положение.

После отпирания замка ремня безопасности РБ4-01 лямку следует подвешивать, вставив язык 1 (рис. 15) ремня в гнездо 2.

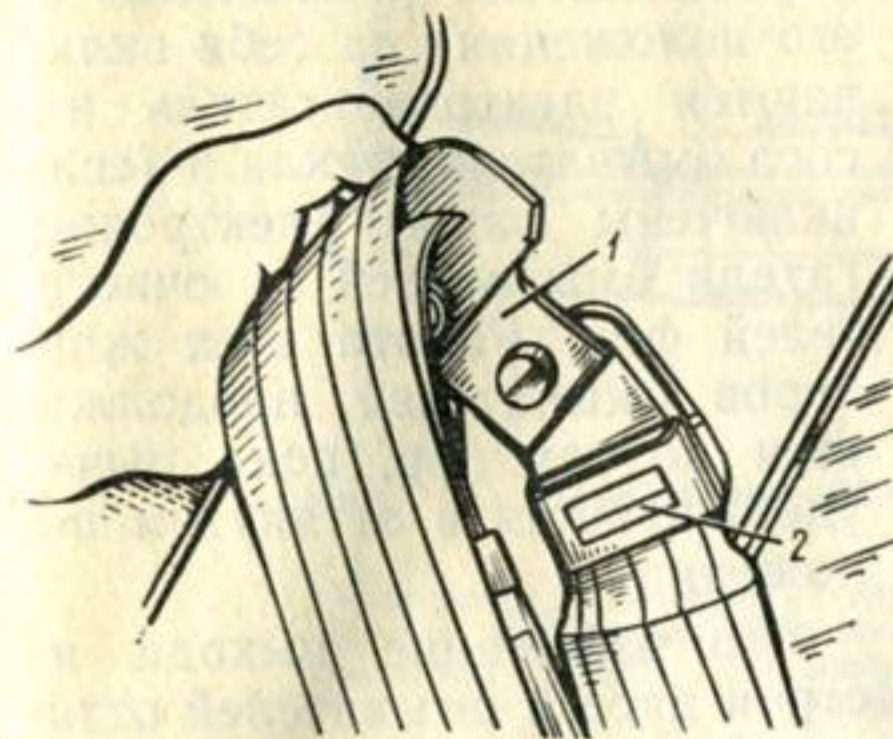


Рис. 15. Подвешивание ремня безопасности в нерабочем состоянии:

1 — язык лямки ремня; 2 — гнездо для подвешивания ремня

Для регулировки длины лямки ремня РБ4-01 сядьте на сиденье, отпирите замок. Укорачивание лямки проводится вытягиванием наружной ветви 1 (рис. 16) из корпуса ре-

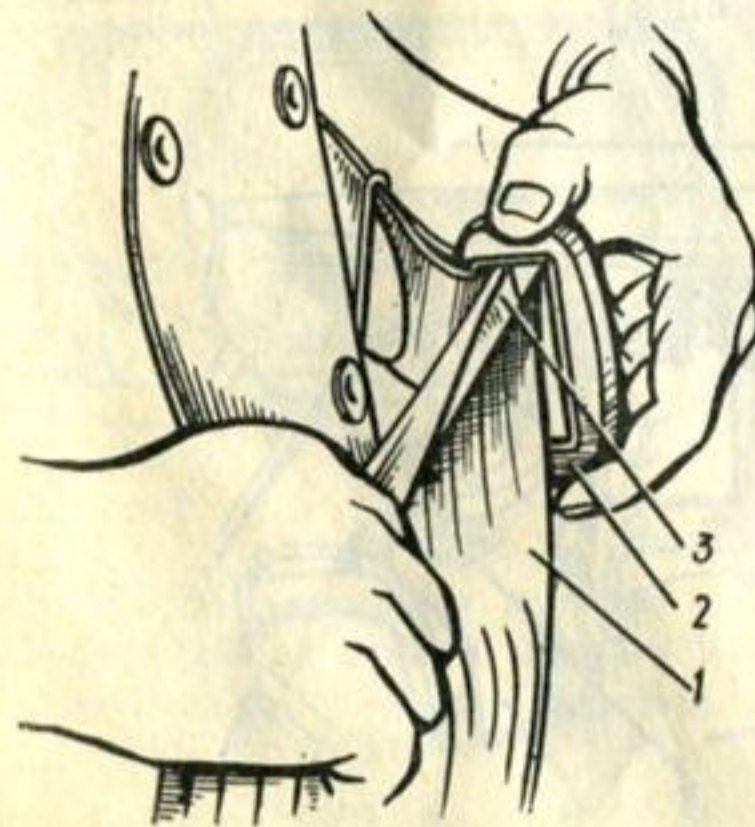


Рис. 16. Регулировка длины лямки ремня:

1 — наружная ветвь лямки; 2 — корпус регулятора; 3 — внутренняя ветвь лямки

гулятора 2. Для удлинения лямки приподнимите одной рукой край регулятора от поверхности ленты, а другой рукой вытягивайте внутреннюю ветвь лямки 3 из регулятора.

При нормальном натяжении ремня язык лямки свободно входит в замок ремня и между грудью и диагональной частью лямки можно свободно просунуть ладонь, а поясная часть лямки плотно прилегает к бедрам (но не находится на животе).

Однако, если верхняя точка 4 (см. рис. 12) крепления заднего диагонального ремня расположена на полке за спиной заднего сиденья, то язык лямки вставляется в гнездо с обратной стороны.

Очень важно предохранять лямку от загрязнения, перекручивания и от трения о края сидений или твердых предметов и металлических частей. Чистка лямки должна производиться только специальными средствами, предназначенными для чистки капроновых изделий. Гладить лямки утюгом не допускается.

Замок ремня рекомендуется 1—2 раза в год продувать сжатым воздухом, чтобы удалить пыль из механизма. Металлические части замка необходимо периодически обтирать сухой тканью.

### Стеклоочистители фар и ветрового стекла

Рычаг 12 (см. рис. 29) комбинированного переключателя предназначен для включения стеклоочистителя, очистителей

фар, омывателей стекла ветрового окна и рассеивателей света фар. Стеклоочистители и омыватели включаются только при установке цилиндра замка зажигания в рабочее положение I и III (см. рис. 28). Поскольку очистка и омывание рассеивателей света фар необходимы только при пользовании фарами, то их можно включить только при включенных фарах автомобиля, то есть при нажатой клавише выключателя 3.

Рычаг переключателя может быть установлен в одно из трех фиксируемых положений: «выключено» и два рабочих. При установке рычага в рабочее положение I включается электродвигатель стеклоочистителя, якорь которого вращается с малой частотой вращения.

При установке рычага в рабочее положение II якорь электродвигателя стеклоочистителя вращается с большей частотой вращения. При установке рычага в исходное положение «0» («выключено») сте-

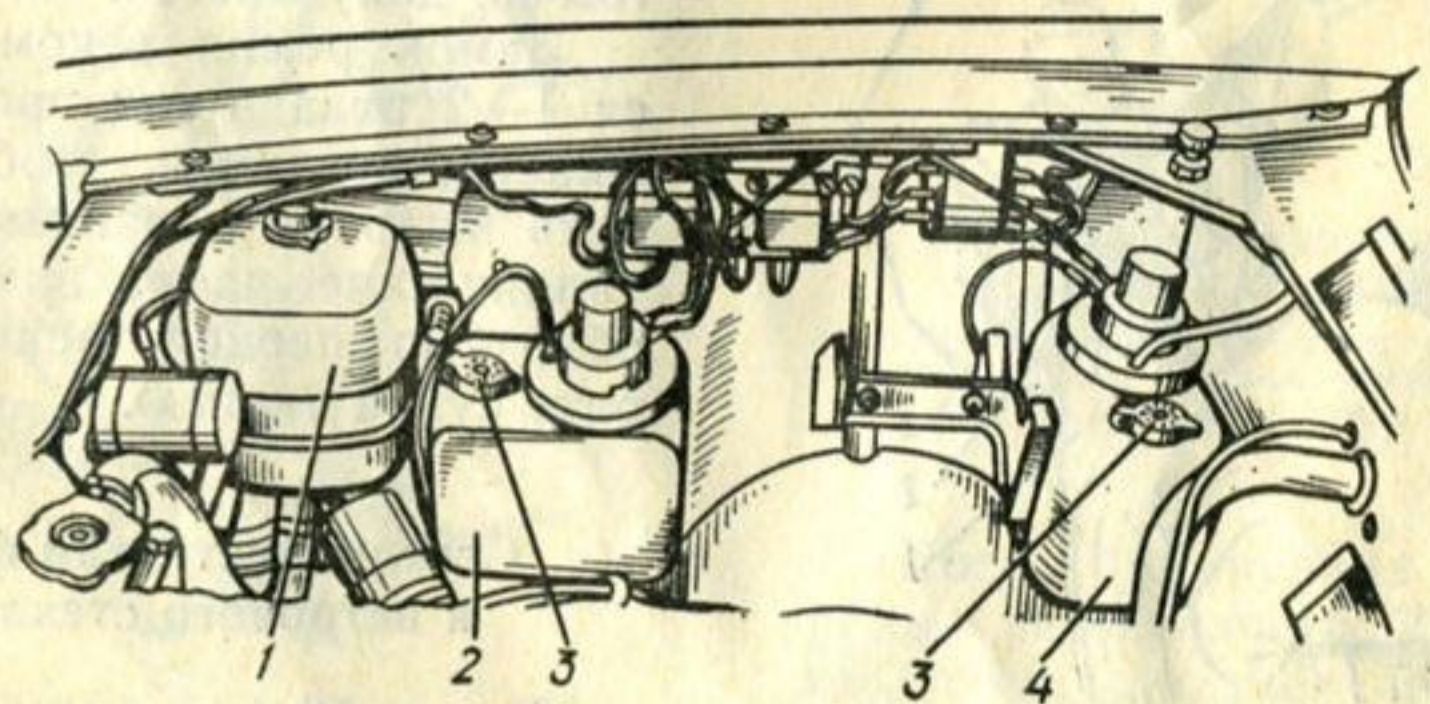


Рис. 17. Расположение бачков в подкапотном пространстве: 1 — расширительный бачок системы охлаждения двигателя; 2 — бачок омывателя фар; 3 — крышка; 4 — бачок омывателя ветрового стекла

клоочиститель выключается. При этом щетки автоматически устанавливаются в исходное (нижнее) положение.

При оттягивании рычага переключателя (независимо от его положения) на себя включаются электродвигатель насоса омывателя стекла и (если включены фары) электродвигатели омывателей и очистителей фар. Работа всех жиклеров омывателей продолжается до тех пор, пока рычаг удерживается в оттянутом положении.

Во избежание выхода из строя насоса омывателей оттягивайте рычаг до тех пор, пока не очистится рассеиватель света фар, но не более 10 с и следите за уровнем жидкости в бачках, не допуская его снижения ниже 20 мм над плоскостью дна. Для заполнения водой бачка 4 (рис. 17) омывателя стекла или бачка 2 омывателя фар откройте крышку 3 бачка, заполните чистой водой до горловины и закройте крышку.

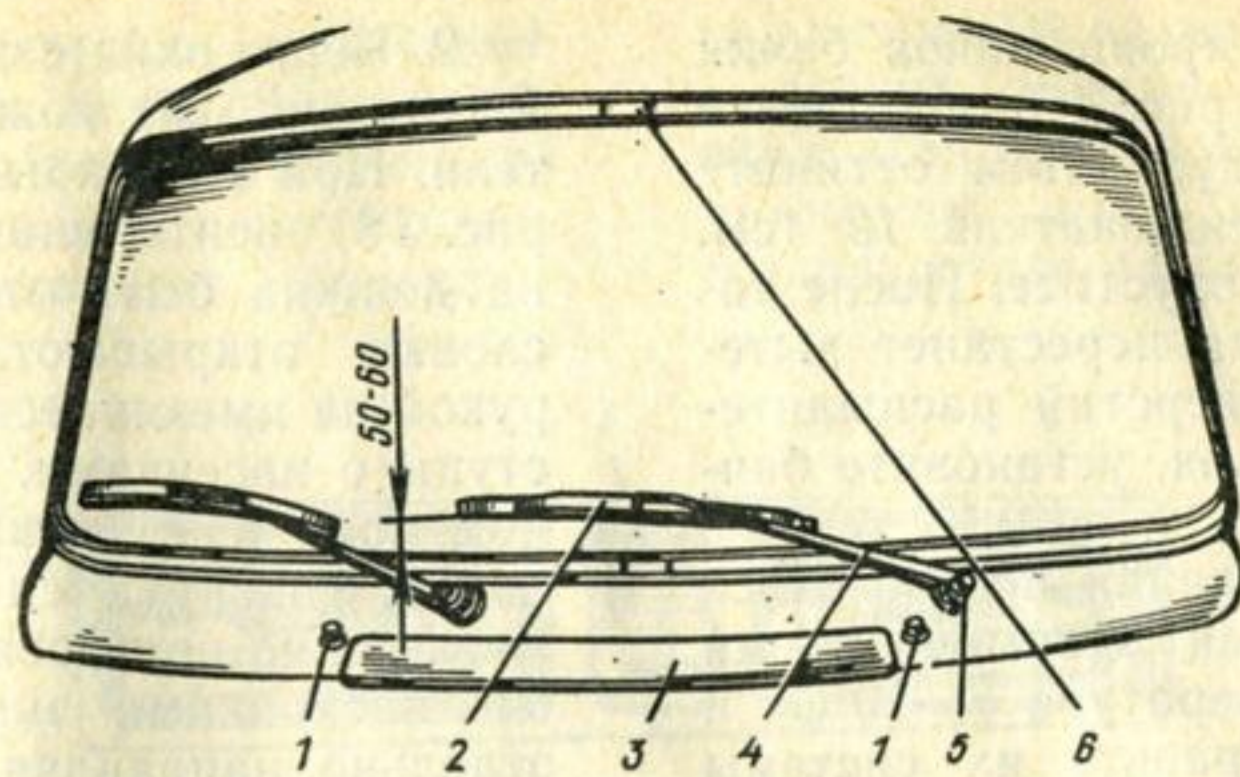


Рис. 18. Правильное положение щеток стеклоочистителя:

1 — жиклер омывателя ветрового стекла; 2 — щетка; 3 — крышка вентиляционного люка кузова; 4 — рычаг; 5 — гайка крепления рычага; 6 — скоба декоративной накладки уплотнителя стекла

Если струи воды не достигают стекла или рассеивателей света фар, то отрегулируйте направление струй, изменив угловое положение жиклеров 1 (рис. 18) или 3 (рис. 19) по отношению к поверхности стекла или рассеивателя фары.

меняя положения головки, отверните винт 3 и поворачивайте распылитель 2 жиклера в необходимом направлении так, чтобы струя воды была направлена к верхней скобе 6 (см. рис. 18) декоративной накладки уплотнителя стекла.

Струя воды из распылителя жиклера 3 (см. рис. 19) омывателя рассеивателя света фары должна быть направлена в верхний, дальний от жиклера «угол» рассеивателя.

Перед эксплуатацией автомобиля в зимнее время сливайте воду из систем омывателей стекла и фар, для чего

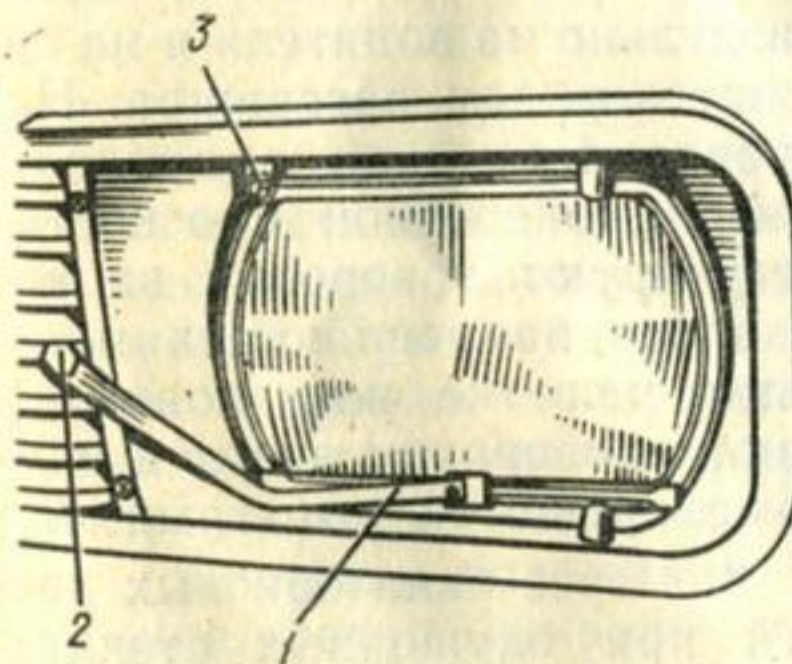


Рис. 19. Очиститель и жиклер омывателя рассеивателей света фар: 1 — рычаг щетки; 2 — гайка крепления рычага; 3 — жиклер омывателя

При регулировке положения жиклера поворачивайте его головку 1 (рис. 20) в пластмассовой втулке 4 или, не

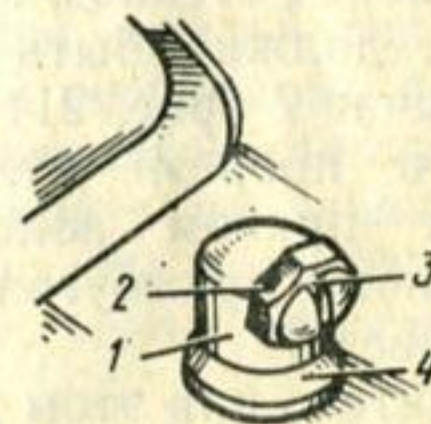


Рис. 20. Жиклер омывателей: 1 — головка жиклера; 2 — распылитель; 3 — винт; 4 — втулка

выньте из кронштейнов бачки 2 и 4 (см. рис. 17) и вылейте из них воду. Затем оттяните рычаг переключателя 12 (см. рис. 29) и опустите. После того, как вода перестанет вытекать из отверстий распылителей жиклеров, установите бачки на место.

При желании пользоваться омывателями в зимнее время (при температуре  $-10^{\circ}\text{C}$  и ниже) заправьте их системы жидкостью типа НИИСС-4.

Если щетки 2 (см. рис. 18) ударяются об уплотнитель ветрового стекла или о панель кузова, то переставьте рычаги 4 щеток относительно роликов так, чтобы они заняли положение, показанное на рис. 18. Для проверки работы стеклоочистителя с малой и большой скоростями предварительно обильно смочите стекло ветрового окна водой.

### Вентиляция и отопление салона

**Вентиляция салона.** В салон автомобиля наружный воздух может поступать:

1. Через сопла обдува ветрового стекла. При этом крышка 3 (см. рис. 18) вентиляционного люка кузова, находящегося перед стеклом ветрового окна, должна быть открыта — рычаг 7 (рис. 21) расположен в прорези кулисы в крайнем правом положении, отмеченном прямоугольником белого цвета.

Отопитель при этом должен быть отключен — ручка 9 (см. рис. 28) включения отопителя кузова вдвинута до упора.

2. Через окна с заслонками 1 (см. рис. 25) кожуха отопителя. При этом крышка 3 (см. рис. 18) вентиляционного люка должна быть открыта. Заслонки открывают, нажимая рукой на имеющиеся у них выступы с насечками. В выбранном положении открытые заслонки фиксируются пружинами. Можно пользоваться обеими заслонками или каждой отдельно, направляя поток воздуха в переднюю нижнюю часть кузова — к ногам водителя и пассажира или только в какую-то одну сторону.

3. Через воздухопроводы 2 (см. рис. 21) приточной вентиляции (только при движении автомобиля). При этом крышка 3 (см. рис. 18) должна быть открыта, а рычаг 6 (см. рис. 21) привода заслонки воздухозаборника расположен в крайнем правом положении, отмеченном прямоугольником синего цвета. Поток воздуха из воздухопровода направляется раздельно на водителя и на сидящего рядом пассажира. Направление потока в продольной и поперечной плоскостях регулируют поворотом вправо и влево направляющих пластин в решетке воздухопровода, а также поворотом вверх и вниз самих решеток рычагами 3.

4. Через окна боковых дверей при опущенных стеклах. При движении автомобиля по пыльным участкам дорог поднимите стекла всех дверей кузова. Затем откройте крышку 3 (см. рис. 18) вентиляционного люка кузова и передвиньте рычаг 6 (см. рис. 21) в крайнее правое положение.

Если скорость движения автомобиля ниже 50 км/ч, то необходимо включить вентилятор отопителя. Для этого нажмите на клавишу 1 переключателя режимов работы электродвигателя вентилятора.

Обдув стекла ветрового окна. Для предупреждения запотевания или обмерзания стекла ветрового окна исполь-

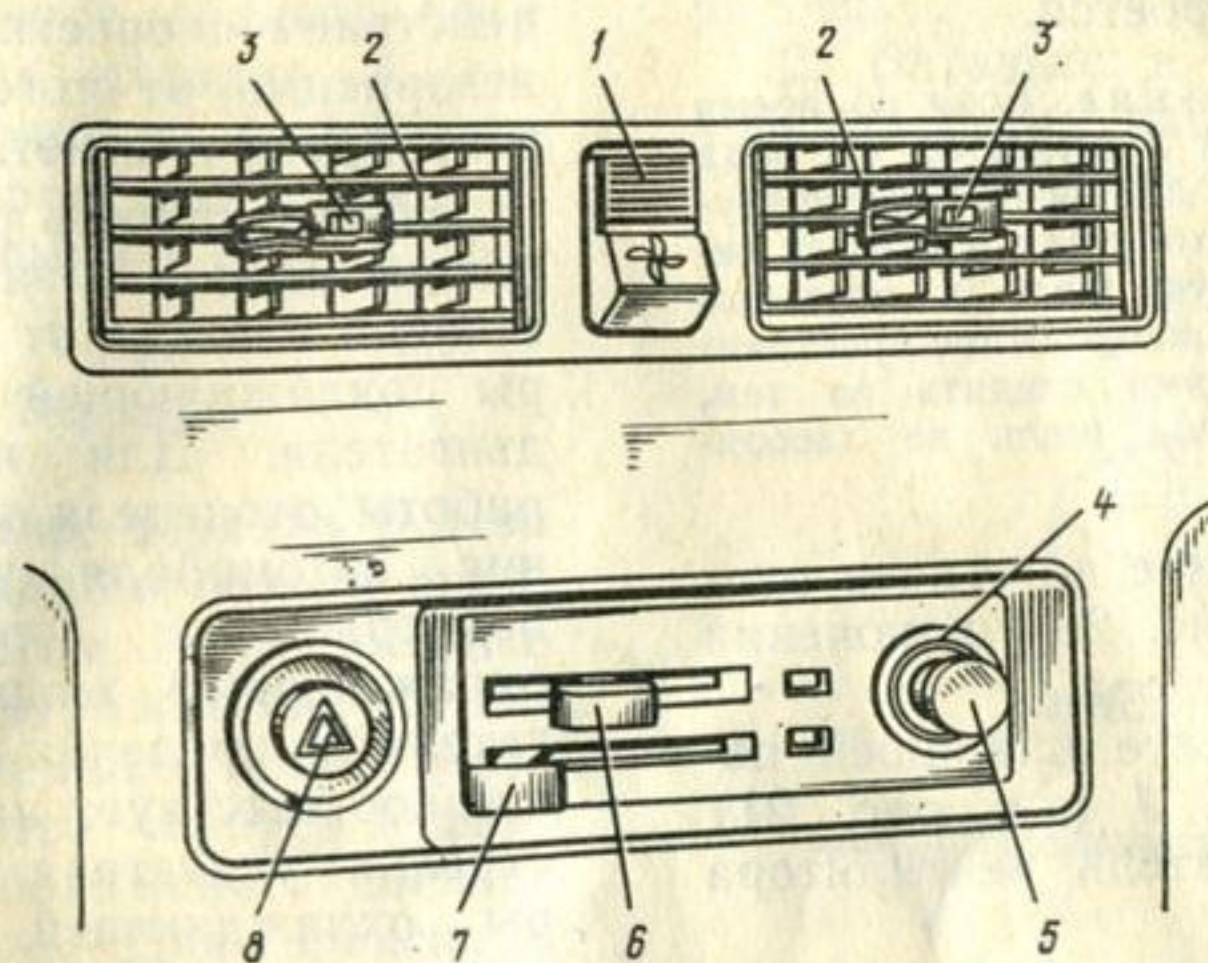


Рис. 21. Средняя часть панели приборов:

1 — клавиша переключателя режимов работы электродвигателя вентилятора; 2 — воздухопровод; 3 — рычаги заслонок воздухопроводов приточной вентиляции; 4 — оранжевый светофильтр; 5 — ручка патрона прикуривателя; 6 — рычаг привода заслонки воздухозаборника; 7 — рычаг привода крышки вентиляционного люка кузова; 8 — кнопка выключателя системы аварийной световой сигнализации

чателя режимов работы электродвигателя вентилятора отопителя и установите ее в среднее или нижнее фиксируемые положения. При среднем положении клавиши включается малая частота вращения якоря электродвигателя отопителя, а при нижнем положении — большая. Затем откройте заслонки 1 (см. рис. 25). Избыточное давление, создаваемое при этом, будет препятствовать попаданию пыли в салон.

Для обеспечения нормальной работы системы вытяжной вентиляции не загромождайте какими-либо предметами вентиляционные отверстия на пол-

зуйте обдув стекла холодным или подогретым воздухом через сопла вдоль стекла. При необходимости интенсивного обдува стекла закройте заслонки 1 и в зависимости от скорости движения автомобиля включите вентилятор отопителя с требуемой частотой вращения крыльчатки.

Если необходимо подогреть поступающий к стеклу воздух, то вытяните на себя ручку 9 (см. рис. 28) в положение желаемой интенсивности подогрева.

**Отопление салона.** Для отопления салона и обогрева стекол ветрового и заднего

окон выполните следующие операции:

1. Передвиньте вправо рычаг 7 (см. рис. 21) привода крышки 3 (см. рис. 18) люка в передней части кузова, и крышка откроется.

Примечание. Если во время дождя крышка 3 открыта, то вода собирается на дне основного воздухоприемника отопителя и стекает через специальную щель в переднем щите кузова в подкапотное пространство. Необходимо следить за тем, чтобы указанная щель не засорилась.

2. Вытяните до отказа ручку 9 (см. рис. 28) включения отопителя кузова.

3. Включите клавишей переключателя 1 (см. рис. 21) электродвигатель вентилятора отопителя.

4. Откройте заслонки 1 (см. рис. 25) корпуса отопителя.

Напор воздуха, проходящего через теплообменник, может быть различным. Если открыта крышка 3 (см. рис. 18) вентиляционного люка, но вентилятор отопителя не включен, то напор воздуха будет зависеть только от величины открытия крышки и от скорости движения автомобиля (скоростного напора). Если при открытой крышке включен еще и вентилятор, то напор воздуха в основном создается и определяется частотой вращения крыльчатки вентилятора.

Вентилятор отопителя создает осевой напор воздуха, который выходит через окна с заслонками 1 (см. рис. 25) корпуса отопителя. Кроме осевого напора вентилятор создает и радиальный напор воздуха, который направляется

через сопла для обогрева стекла ветрового окна. При движении автомобиля, когда открыта крышка 3 (см. рис. 18) вентиляционного люка кузова, воздух поступает к соплам под действием скоростного напора независимо от того, работает вентилятор или нет.

Эффективность работы отопителя салона в значительной степени зависит от температуры охлаждающей жидкости двигателя. Для нормальной работы отопителя при движении автомобиля необходимо поддерживать температуру охлаждающей жидкости двигателя в пределах 80—100°C, что соответствует нахождению стрелки указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя в белой зоне. Поэтому пользоваться отопителем следует после прогрева двигателя, т. е. когда стрелка указателя находится в белой зоне. Для быстрого прогрева двигателя ручку 9 (см. рис. 28) вдвиньте до упора.

**Обдув и обогрев стекла заднего окна.** Для обдува стекла заднего окна, а также для создания потока воздуха внутри салона служит система вытяжной вентиляции. При закрытых окнах дверей подогретый воздух в салоне поступает на стекло заднего окна и через вентиляционные окна на полке за спинкой сиденья выходит наружу. Если на автомобиле установлен электроподогрев стекла заднего окна, то ввиду высокого расхода энергии такой подогрев следует включать лишь тогда, когда обдув воздухом не устраняет обмерзание стекла.

Во избежание чрезмерной разрядки аккумуляторной батареи не рекомендуется включать электроподогрев стекла при неработающем двигателе.

Для включения электроподогрева стекла заднего окна нажмите на клавишу 5 (см. рис. 28), при этом в комбинации приборов загорится сигнальная лампа 6 (см. рис. 29).

## Зеркала

**Внутреннее зеркало 8** (см. рис. 27) заднего обзора снабжено рычагом 7, с помощью которого отражательную поверхность зеркала можно установить внутри корпуса в фиксированное положение: дневное или ночное. Для фиксации зеркала в положении для езды ночью продвиньте рычаг на себя.

**Наружное зеркало** может быть установлено на одну переднюю дверь автомобиля или, при наличии двух зеркал, на обе двери симметрично.

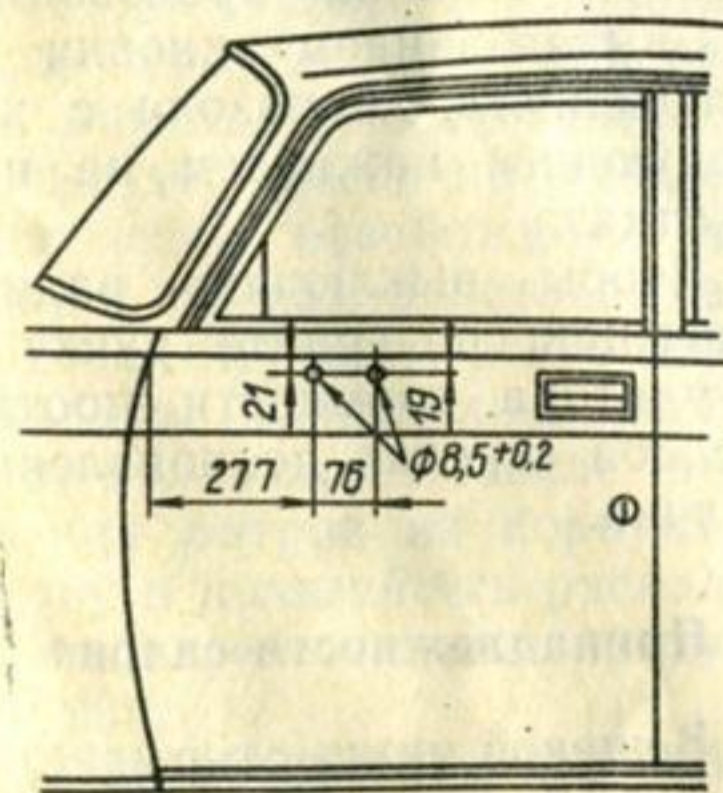


Рис. 22. Расположение отверстий на передней двери для крепления наружного зеркала

Установку зеркала проводите в следующем порядке:

1. Просверлите в наружной панели двери два отверстия  $\varnothing 8,5^{+0,2}$  мм в соответствии с размерами, показанными на рис. 22.

2. Вставьте в просверленные отверстия панели 1 (рис. 23) выступы прокладки 2.

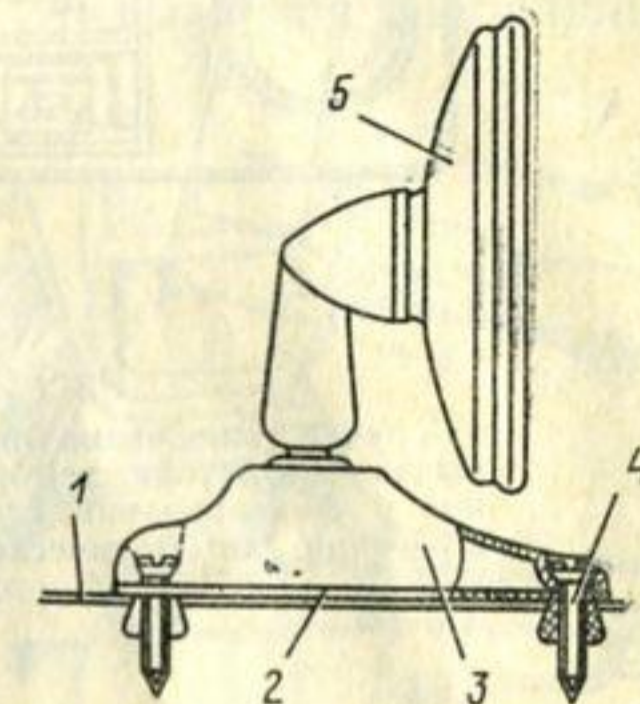


Рис. 23. Наружное зеркало и детали его крепления на двери:

1 — панель двери; 2 — прокладка; 3 — кронштейн зеркала; 4 — самонарезающий винт; 5 — корпус зеркала

3. Установите кронштейн 3 зеркала на прокладку 2 и закрепите его на панели двери двумя самонарезающими винтами 4.

4. Заняв место водителя установите корпус 5 зеркала в положение наиболее удобное для обзора дороги позади автомобиля.

## Радиооборудование

**Радиоприемник** (рис. 24) предназначен для приема передач радиовещательных станций в диапазонах длинных, средних и ультракоротких волн. Радиоприемник имеет кнопочный переключатель диа-

пазонов, плавную настройку на станции, автоматическую регулировку усиления, плавную регулировку громкости и ступенчатую регулировку тембра.

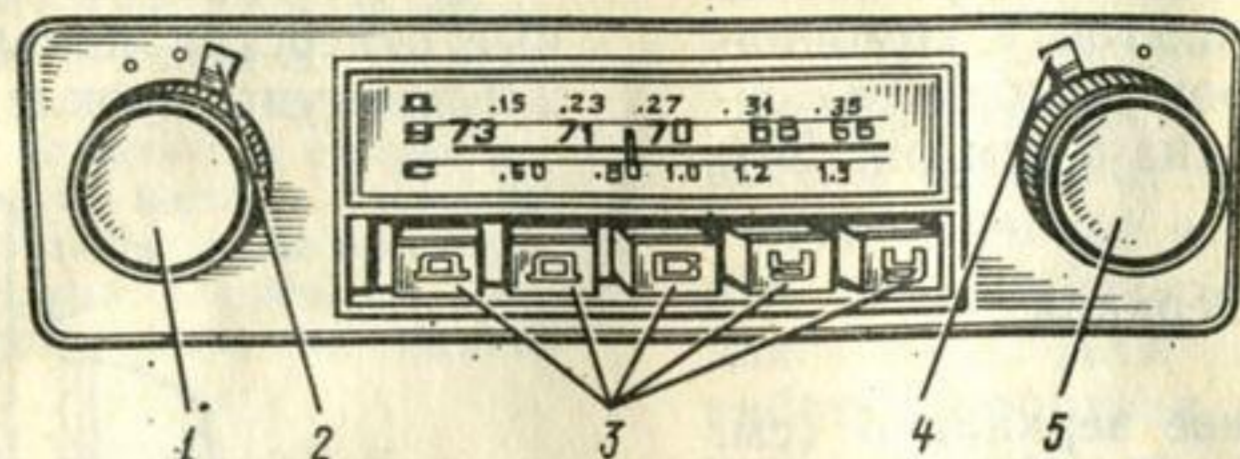


Рис. 24. Радиоприемник:

1 — ручка включения питания и регулятора громкости; 2 — рычаг регулятора тембра; 3 — кнопки переключения диапазонов и фиксирования станций (ДВ, СВ, УКВ); 4 — рычаг включения автоматической подстройки частоты в диапазоне УКВ; 5 — ручка настройки приемника

Питание приемника осуществляется от источников тока электрооборудования автомобиля с напряжением  $(13,2 \pm 2)$  В и с присоединением к «массе» отрицательных полюсов. Мощность, потребляемая приемником при номинальной выходной мощности, не более 10 Вт.

Включение и настройка. Перед включением приемника поднимите антенну. Для этого нажмите вниз на рычаг 5 (см. рис. 27), имеющийся на конце трубы антенны, при этом несколько выдвинется верхний штырь антенны. Затем выдвините антенну вверх снаружи рукой (перед опусканием антенны очищайте штыри от влаги и пыли) и поверните ручку 1 (рис. 24) регулятора громкости по часовой стрелке до появления щелчка (срабатывает включатель питания).

При этом осветится шкала радиоприемника.

Включите желаемый диапазон (Д, С, УКВ) нажатием на соответствующую кнопку 3.

Медленным вращением руч-

ки 5 настройтесь на нужную Вам станцию.

После настройки установите необходимую громкость ручкой 1.

Рычагом 2 установите наиболее приятный тембр звучания. Фиксация точной настройки приемника на радиовещательную станцию производится вытягиванием кнопки 3 включенного диапазона с последующим нажатием на нее до отказа.

Чтобы выключить радиоприемник, поверните ручку 1 регулятора громкости против часовой стрелки до появления щелчка.

#### Принадлежности салона

**Вещевой ящик** открывается ручкой 2 (рис. 25). Для открывания крышки оттяните на себя нижний край ручки. В открытом положении крыш-

ка 3 удерживается ограничителями. Не нажимайте с большим усилием на крышку сверху, когда она открыта.

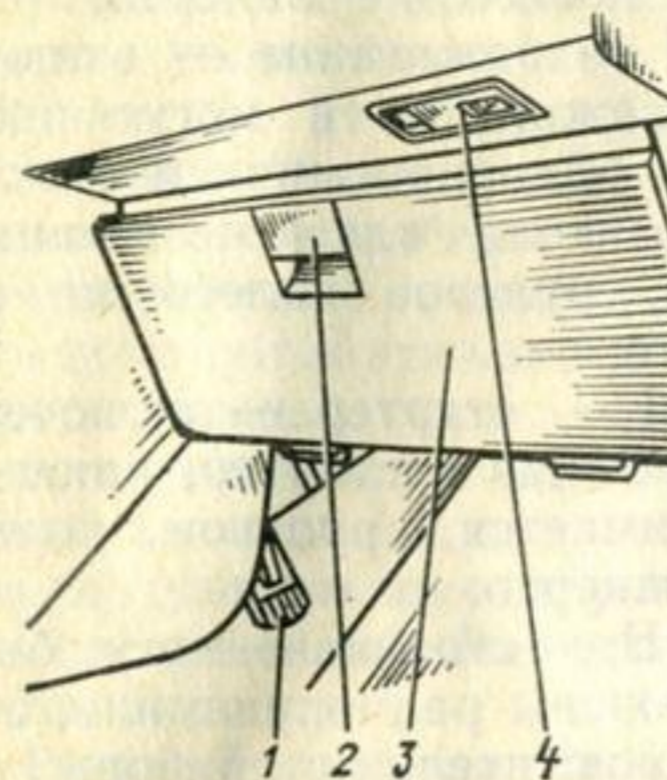


Рис. 25. Правая часть панели приборов:

1 — правая заслонка корпуса отопителя; 2 — ручка крышки вещевого ящика; 3 — крышка вещевого ящика; 4 — плафон освещения салона

**Прикуриватель** расположен в верхней части консоли панели приборов. Для пользования прикуривателем нажмите на ручку 5 (см. рис. 21) его патрона до отказа и отпустите. При определенной температуре биметаллические пластинчатые держатели патрона раздвигаются, освобождают пагрон, и он под действием возвратной пружины резко отбрасывается (со щелчком) в исходное положение. После этого выньте патрон из корпуса за ручку и пользуйтесь раскаленной спиралью для прикуривания.

При включении наружного освещения гнездо прикуривателя освещается через кольцевой светофильтр оранжевого цвета 4.

Спираль нагревается за 8—20 с. Не увеличивайте время нагрева спирали, удерживая в корпусе патрон прикуривателя рукой и препятствуя этим его автоматическому выталкиванию, так как это приведет к перегоранию спирали.

**Пепельница 3** (рис. 26) для водителя и переднего пассажира открывается вытягиванием

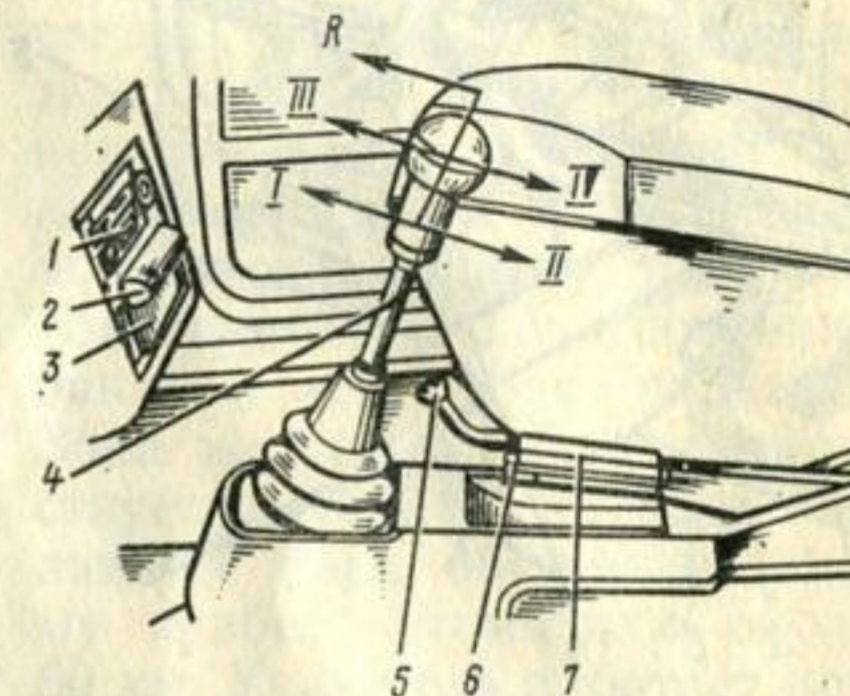


Рис. 26. Консоль панели приборов и туннель пола:

1 — радиоприемник; 2 — ручка пепельницы; 3 — пепельница; 4 — рычаг переключения передач; 5 — рукоятка стопора сиденья; 6 — кнопка предохранительной защелки; 7 — рычаг привода стояночной тормозной системы

за ручку 2. Для очистки пепельницы нажмите на пластину-фиксатор в центре коробки пепельницы и выньте ее из корпуса.

**Пепельница 4** (см. рис. 13) для задних пассажиров открывается нажатием на верхний выступающий край коробки вниз и на себя. Для очистки пепельницы выньте коробку из корпуса, перемещая ее за боковые стенки вверх и на себя с первоначальным выводом нижней части из корпуса.

**Противосолнечные щитки 9** (рис. 27) предназначены для защиты глаз от солнца. Их

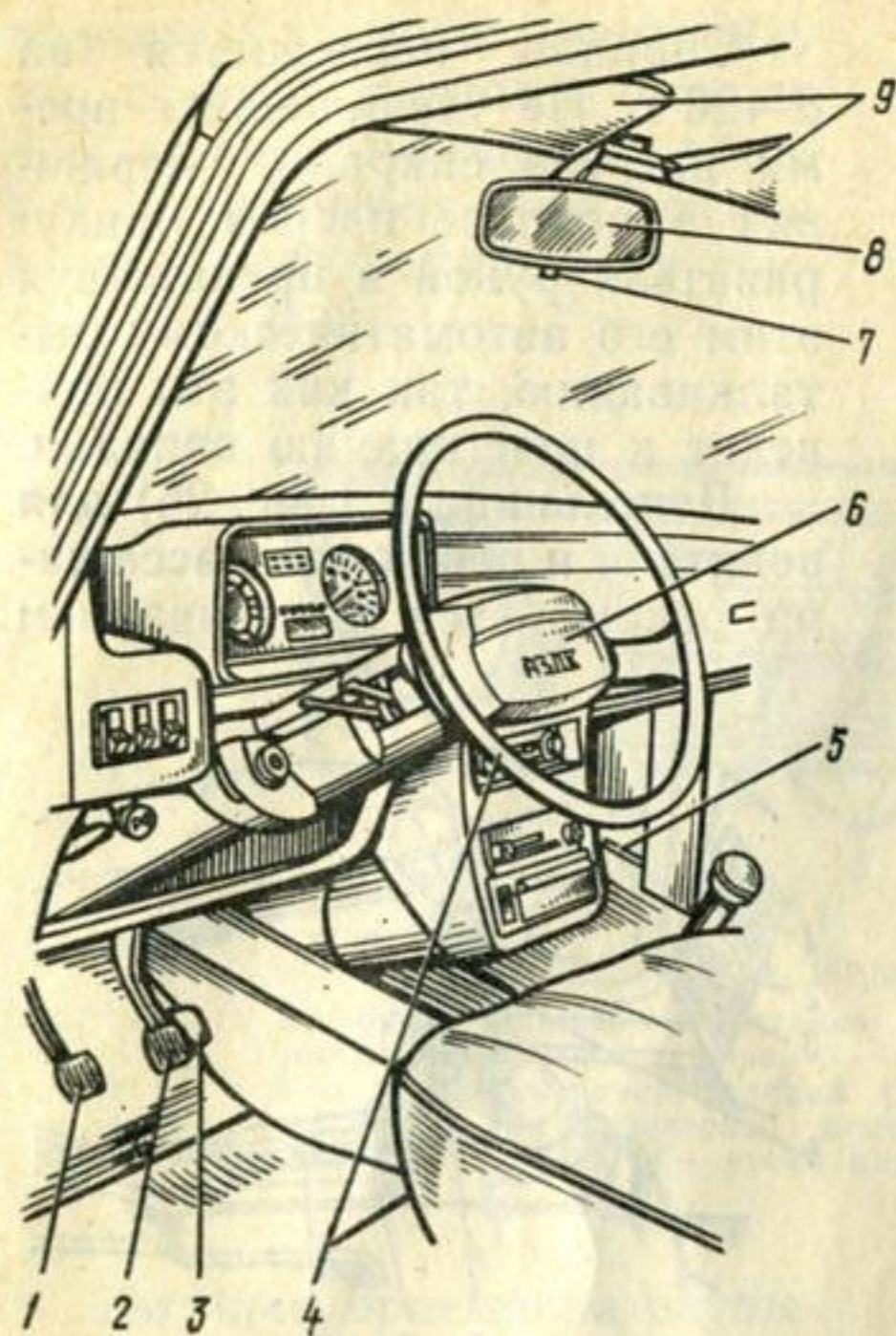


Рис. 27. Органы управления и оборудование салона:

1 — педаль сцепления; 2 — педаль тормоза; 3 — педаль управления дроссельными заслонками карбюратора; 4 — рулевое колесо; 5 — рычаг запора антенны радиоприемника; 6 — выключатель звукового сигнала; 7 — рычаг изменения угла наклона зеркала; 8 — внутреннее зеркало заднего обзора; 9 — противосолнечный щиток

можно устанавливать как вдоль ветрового стекла, так и параллельно стеклам дверных окон.

Полка 8 (рис. 28) для укладки мелких вещей.

### Органы управления

**Выключатель (замок) 7** (см. рис. 28) зажигания и стартера скомбинирован с противоугонным устройством. Ключ в выключателе (замке) зажигания может быть уста-

новлен в одно из четырех фиксируемых положений:

**0 — выключено** — потребители электроэнергии выключены; ключ вынимается, рулевое колесо не заперто;

**I — зажигание** — включено зажигание и могут работать радиоприемник и стеклоочиститель, ключ не вынимается, рулевое колесо не заперто;

**II — стартер** — включены зажигание и стартер; ключ не вынимается, рулевое колесо не заперто;

**III — стоянка** — могут быть включены радиоприемник, стеклоочиститель и приборы наружного и внутреннего освещения; при вынудом из замка ключе рулевое колесо заперто.

**Рычаг 4** (см. рис. 26) переключения передач устанавливаются в одно из показанных на

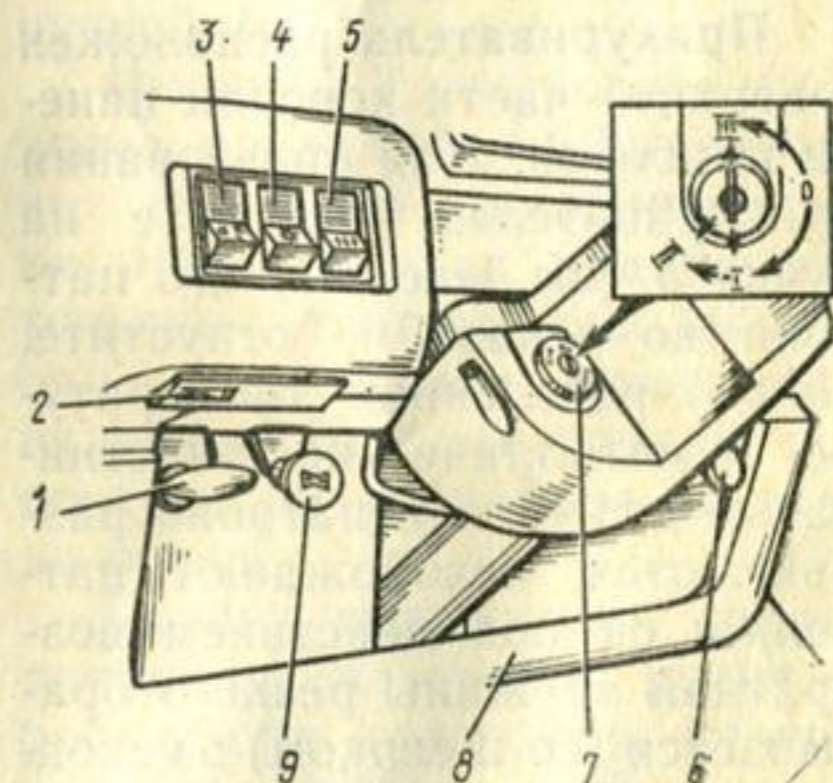


Рис. 28. Левая часть панели приборов:

1 — рукоятка привода запора капота; 2 — плафон освещения салона; 3 — клавиша выключателя наружного освещения; 4 — клавиша выключателя освещения шкал приборов; 5 — клавиша выключателя электроподогрева стекла заднего окна; 6 — ручка управления воздушной заслонкой карбюратора; 7 — выключатель (замок) зажигания; 8 — полка для укладки мелких вещей; 9 — ручка включения отопителя кузова

рисунке положений для включения передач переднего (I—IV) и заднего (R) ходов. При включении передачи заднего хода требуется преодолеть сопротивление пружины специального упора. Этот упор предохраняет от случайного включения заднего хода при движении автомобиля вперед. При включении передачи заднего хода автоматически включаются лампы света заднего хода, сигнализирующие о движении автомобиля задним ходом и освещающие дорогу в непосредственной близости от автомобиля.

**Рычаг 7** привода стояночной тормозной системы. Для затормаживания автомобиля потяните рычаг снизу вверх до отказа, предварительно нажав большим пальцем на кнопку 6 предохранительной защелки. В этом положении рычага включается контрольная лампа 20 (см. рис. 29) (со светофильтром красного цвета) в комбинации приборов.

**Рулевое колесо 4** (см. рис. 27), педаль 3 управления дроссельными заслонками карбюратора, педаль 2 тормоза, педаль 1 сцепления имеют обычное назначение и расположение.

### Комбинация приборов

**Контрольно-измерительные приборы.** Шкала 1 (рис. 29) указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя разбита на три цветные зоны. Зона синего цвета обозначает недостаточную температуру охлаждающей жидкости (менее 60°C), зона белого цвета

обозначает нормальный тепловой режим (80—100°C) двигателя, зона красного цвета обозначает перегрев охлаждающей жидкости двигателя (более 100°C). Стрелка прибора при работе двигателя должна находиться в зоне белого цвета. Указатель работает только при включенном зажигании.

Шкала 4 указателя количества топлива в баке разбита на четыре зоны, соответствующие четверти емкости бака, но цифровых и буквенных обозначений только три: «0» (бак пустой), «0,5» (половина бака) и «П» (бак полный). Зона желтого цвета соответствует резервному остатку топлива в баке, обеспечивающему пробег автомобилю около 50 км. Указатель работает при включенном зажигании.

Шкала 10 спидометра объединена со шкалой 11 суммарного счетчика пройденного автомобилем пути. На шкале 10 нанесены деления от 0 до 160 км/ч с ценой деления 10 км/ч. Цифры на крайнем правом барабанчике шкалы 11 указывают пройденный путь в сотнях метров. После пробега 100 000 км начинается новый цикл отсчета.

Если на автомобиле установлена комбинация приборов, имеющая надписи на английском языке, то шкала спидометра проградуирована в единицах английских мер. В этом случае на шкале спидометра нанесены деления от 0 до 100 миль/ч с ценой деления 10 миль/ч. Суммарный счетчик пройденного пути показывает пробег автомобиля в милях,



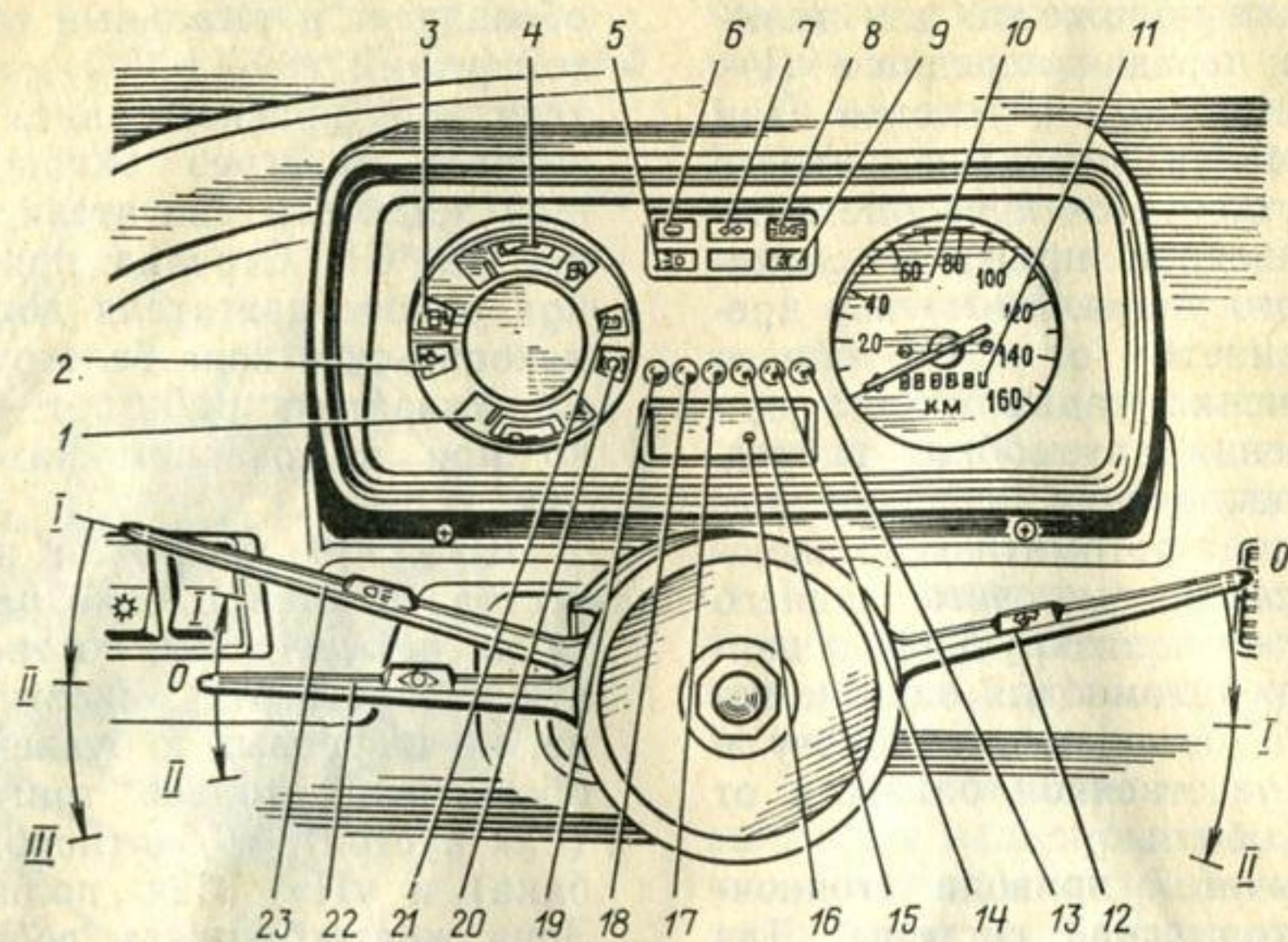


Рис. 29. Комбинация приборов и рычаги управления на рулевой колонке:

1 — шкала указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя; 2 — контрольная лампа давления масла в системе смазки двигателя; 3 — контрольная лампа количества топлива; 4 — шкала указателя количества топлива в баке; 5 — контрольная лампа дальнего света фар; 6 — контрольная лампа электроподогрева стекла заднего окна; 7 — контрольная лампа указателей поворота; 8 — контрольная лампа габаритного освещения; 9 — контрольная лампа замка ремней безопасности водителя; 10 — шкала спидометра; 11 — шкала суммарного счетчика; 12 — рычаг комбинированного переключателя очистителей и омывателей стекла ветрового окна и рассеивателей фар; 13 — кнопка включения индикации часов; 14 — кнопка включения календаря часов; 15 — кнопка перевода цифр часов и порядкового числа дня месяца; 16 — табло индикации; 17 — кнопка перевода цифр минут и порядкового числа дня недели; 18 — кнопка включения секундомера часов; 19 — кнопка установки секундомера на ноль; 20 — контрольная лампа герметичности трубопроводов, шлангов и механизмов гидропривода рабочей тормозной системы автомобиля; 21 — контрольная лампа исправности системы заряда аккумуляторной батареи; 22 — рычаг переключателя указателей поворота; 23 — рычаг переключателя света фар

красные цифры на крайнем правом барабанчике отсчитывают десятые доли мили.

**Контрольные лампы** сигнализируют водителю о возникновении неисправностей в работе соответствующих систем автомобиля и необходимости принятия мер по их устранению. Контрольные лампы работают только при включенном зажигании.

Контрольная лампа 2 давления масла в системе смазки

двигателя загорается красным светом при падении давления масла в системе ниже допустимого уровня.

Контрольная лампа 20 герметичности трубопроводов, шлангов и механизмов гидропривода рабочей тормозной системы автомобиля загорается красным светом при затормаживании автомобиля рычагом стояночной тормозной системы. Включение лампы при движении автомобиля сиг-

нализирует о потере герметичности в одном из контуров гидропривода рабочей тормозной системы.

Контрольная лампа 21 исправности системы заряда аккумуляторной батареи загорается желтым светом при возникновении неисправности в цепи заряда аккумуляторной батареи.

Некоторые контрольные лампы сигнализируют водителю на неисправность и включение какой-либо системы автомобиля, либо предупреждают о необходимости совершения каких-либо действий.

Контрольная лампа 3 количества топлива загорается желтым светом при наличии в топливном баке только резервного количества топлива.

Контрольная лампа 5 дальнего света фар загорается синим светом при включении в лампах фар нитей дальнего света.

Контрольная лампа 6 электроподогрева стекла заднего окна загорается желтым светом при включении подогрева.

Контрольная лампа 7 указателей поворота загорается мигающим зеленым светом при установке рычага переключателя указателей поворота в одно из рабочих положений.

Контрольная лампа 8 габаритного освещения загорается зеленым светом одновременно с лампами габаритного света в подфарниках, фарах и задних фонарях.

Контрольная лампа 9 (со светофильтром красного цвета), предназначена для контроля замка ремней безопасно-

сти водителя в случае установки на автомобиле ремней безопасности с электроконтактным устройством в замке. На автомобиле данная лампа не используется.

**Часы**, установленные в комбинации приборов, постоянно включены. Для считывания показаний часов имеется табло 16 цифровой индикации. Часы показывают цифрами часы, минуты, порядковые числа дня месяца, дня недели и могут работать как секундомер. Управление часами осуществляется шестью кнопками, расположенными над табло индикации.

Для включения цифровой индикации нажмите на кнопку 13 и зафиксируйте ее в нажатом положении. На табло будут высвечиваться показания часов и минут. Для установки (перевода) показаний часов следует дополнительно нажать и удерживать в нажатом состоянии поочередно кнопку 15 перевода цифр часов и кнопку 17 перевода цифр минут до появления нужных цифр.

Для считывания порядкового числа дня месяца и дня недели нажмите на кнопку 14. Для установки (перевода) показаний календаря часов дополнительно нажмите и удерживайте в нажатом положении вместе с кнопкой 14 до появления нужных цифр кнопку 15 перевода порядкового числа дня месяца и кнопку 17 перевода порядкового числа дня недели.

Часы можно использовать как секундомер. Для этого нажмите одновременно на

кнопки 18 и 19. Часы тем самым устанавливаются на ноль. После чего зафиксируйте кнопку 18 и производите отсчет времени с требующейся Вам продолжительностью. После снятия фиксации кнопки 18 отсчет времени прекращается, а цифровая индикация выключается.

### Приборы освещения

**Клавиша 3** (см. рис. 28) **выключателя наружного освещения.** При нажатии на клавишу включаются лампы габаритного освещения автомобиля в подфарниках и задних фонарях, лампы освещения багажника, гнезда прикуривателей и фонарей освещения номерного знака, и загорается зеленым светом контрольная лампа 8 (см. рис. 29).

**Клавиша 4** (см. рис. 28) **выключателя освещения шкал приборов.** При нажатии на клавишу включаются лампы освещения шкал контрольно-измерительных приборов, если предварительно была нажата клавиша 3.

**Рычаг 23** (см. рис. 29) **переключателя света фар** может быть установлен в одно из трех фиксируемых положений: I — фары выключены; II — включен ближний свет; III — включен дальний свет. Включение света возможно лишь при заранее нажатой клавише 3 (см. рис. 28) выключателя наружного освещения.

При оттягивании рычага переключателя, находящегося в любом из трех положений, на себя включается дальний свет, а при отпускании — выключается.

Такое включение дальнего света фар возможно при любом положении клавиши выключателя наружного освещения. Кратковременное включение дальнего света фар может служить предупредительным сигналом пешеходам и водителям транспорта.

**Плафоны 2** (см. рис. 28) и **4** (см. рис. 25) **освещения салона кузова,** расположенные по бокам панели приборов и в средней задней части потолка, включаются имеющимися на них выключателями, а также автоматически дверным выключателем 8 (см. рис. 5) при открытии левой передней или правой задней двери.

При включении передачи заднего хода включается свет заднего хода.

### Приборы сигнализации

**Рычаг 22** (см. рис. 29) **переключателя указателей поворота** может быть установлен в одно из трех фиксируемых положений: среднее «0» — нейтральное, когда указатели поворота выключены и два крайних «I» и «II», соответствующих включению левых или правых указателей поворота. При вращении рулевого колеса в сторону, противоположную сделанному повороту автомобиля, рычаг переключателя автоматически возвращается в нейтральное положение.

**Выключатель 6** (см. рис. 27) **звукового сигнала** расположен под мягкой накладкой и приводится в действие при нажатии на нее.

**Кнопка 8** (см. рис. 21) **выключателя системы аварийной световой сигнализации** предназначена для одновременного включения всех четырех ламп указателей поворотов. Для этого необходимо нажать на кнопку выключателя до отказа. При этом одновременно с указанными лампами включится мигающим светом помещенная внутри красной кнопки контрольная лампа.

Аварийную световую сигнализацию водитель использует

при вынужденной остановке или стоянке автомобиля для оповещения водителей других транспортных средств о нахождении на проезжей части дороги автомобиля, а также для информации технических служб о месте нахождения неисправного автомобиля.

Для выключения системы аварийной сигнализации повторно нажмите на кнопку, после чего она под действием возвратной пружины вернется в исходное положение.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

### ПОДГОТОВКА АВТОМОБИЛЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед началом эксплуатации нового автомобиля:

1. Удалите с наружных поверхностей кузова защитный восковой состав ПЭВ-74, для чего:

— смойте загрязнения с воскового состава, покрывающего автомобиль, струей воды (холодной или нагретой до 80°C); нагретая вода позволит одновременно размягчить и удалить часть этого состава;

— нанесите на поверхность автомобиля кистью или тканью смывающий раствор, состоящий из смеси (1:9) керосина с неэтилированным бензином; раствор наносите до тех пор, пока восковой состав не размякнется;

— удалите с поверхности размякленный восковой состав и протрите ее мягкой тканью насухо до получения блеска.

Удалить защитный восковой состав с поверхности автомобиля можно также тканью, смоченной в органическом растворителе, например, в уайт-спирите.

На станциях технического обслуживания защитный состав удаляют с поверхности автомобиля в струйных моечных установках. При этом в горячую воду (75—80°C) добавляют соответствующие моющие средства.

2. Присоедините провода к выводам аккумуляторной батареи.

3. Установите рычаги щеток стеклоочистителя на их валы и расположите щетки так, как показано на рис. 18.

4. Закрепите ремни безопасности, как показано на рис. 12.

5. Обеспечьте неразъемность соединения кронштейна, в гнезде которого установлен выключатель (замок) зажигания.

ния, с крышкой (операцию выполняют по усмотрению владельца автомобиля).

При выпуске автомобиля с завода четыре болта, скрепляющие кронштейн с его крышкой, затянуты до отказа, но их головки не срезаны. При такой сборке узла сохраняется возможность при необходимости вынимать выключатель зажигания (например, для проверки, ремонта) из кронштейна, а также облегчается демонтаж рулевого механизма с автомобиля. Для исключения возможности угона автомобиля необходимо, убедившись в нормальной работе выключателя зажигания и надежности действия противугонного устройства, затянуть гаечным ключом равномерно и поочередно головки всех четырех болтов до тех пор, пока они не «срежутся».

6. Проверьте уровень масла в картерах агрегатов и механизмов шасси автомобиля.

7. Проверьте уровень тормозной жидкости в бачках главных цилиндров гидроприводов сцепления и рабочей тормозной системы.

8. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке.

9. Заправьте бачки омывателя ветрового стекла и омывателя рассеивателей света фар водой или жидкостью НИИСС-4.

10. Заправьте топливный бак бензином.

11. Проверьте давление воздуха в шинах и при необходимости доведите его до нормы.

12. Удалите транспортную защитную полиэтиленовую пленку с обивки спинок и подушек сидений. Для чего надорвите пленку и осторожно по всей длине шва оторвите пленку от обивки сидений.

### ОБКАТКА АВТОМОБИЛЯ

В течение первых 3000 км пробега (обкатки):

1. Соблюдайте правила пуска и прогрева двигателя и поддерживайте нормальный тепловой режим его работы.

2. Регулировку карбюратора на минимальную частоту вращения на режиме холостого хода двигателя (ее следует менять по мере приработки двигателя) проводите только на станциях технического обслуживания.

3. Начинайте движение автомобиля только после прогрева двигателя, соблюдая указания, приведенные для пуска двигателя.

4. Избегайте длительной езды с постоянной высокой или низкой скоростью.

5. Включайте низшие передачи своевременно, в соответствии с дорожными условиями, избегая перегрузки двигателя при малой частоте вращения коленчатого вала.

6. Избегайте по возможности резких торможений автомобиля для обеспечения лучшей приработки фрикционных накладок тормозных колодок и повышения тем самым эффективности и долговечности тормозов.

7. Не превышайте, в том числе и на спусках, скорости, приведенные в табл. 1.

Таблица 1

Максимально допустимые скорости движения автомобиля в период обкатки, км/ч

Пробег, км	Включенная передача			
	I	II	III	IV
0—1000	20	45	65	80
1000—2000	30	50	80	100
2000—3000	40	70	95	120

8. Избегайте движения по тяжелым дорогам (грязь, песок, затяжные подъемы и т. п.).

9. Обучая вождению, не допускайте несвоевременного и неумелого переключения передач, резкого повышения частоты вращения коленчатого вала двигателя, частого пуска двигателя и т. д.

На протяжении первых 6000 км пробега не допускайте эксплуатации автомобиля с прицепом, поскольку буксирование прицепа создает неблагоприятные условия для приработки деталей двигателя и агрегатов силовой передачи.

### ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР АВТОМОБИЛЯ

Перед выездом для обеспечения безопасности движения и предотвращения выхода из строя автомобиля в пути проверьте:

1. Уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке.

2. Уровень тормозной жидкости в бачках главных цилиндров гидроприводов сцепления и рабочей тормозной системы.

3. Уровень масла в картере двигателя.

4. Уровень жидкости в бачках омывателей стекла ветрового окна и фар.

5. Отсутствие утечки охлаждающей жидкости, масла и тормозной жидкости из трубопроводов, шлангов и картеров.

6. Давление воздуха в шинах (визуально).

7. Исправность действия гидропривода рабочей тормозной системы, убедившись, что педаль «жесткая».

8. Исправность рулевого механизма, убедившись, что свободный ход рулевого колеса при провертывании не превышает 25°.

9. Исправность звуковых сигналов, контрольно-измерительных приборов, приборов освещения и световой сигнализации, стеклоочистителей и очистителей фар, омывателей стекла и фар.

### ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

**Пуск холодного двигателя.** После длительной стоянки автомобиля перед пуском двигателя необходимо подкачать бензин в карбюратор рычагом 1 (рис. 30) ручного привода топливного насоса.

**Пуск холодного двигателя при температуре окружающего воздуха выше 0°С.**

Выключите сцепление (если температура окружающего воздуха ниже 5°С). Вытяните до отказа ручку 6 (см. рис. 28) управления воздушной заслонкой карбюратора (воздушная заслонка закрывается) и включите стартер. Если по-

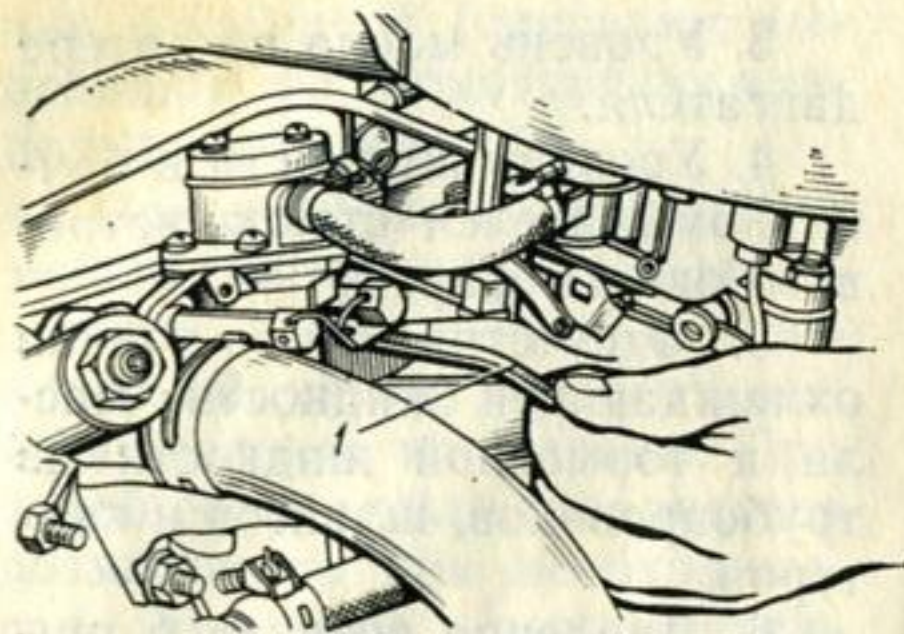


Рис. 30. Топливный насос двигателя:  
1 — рычаг ручного привода топливного насоса

сле 5—7 с двигатель не начнет работать, то выключите стартер и повторите пуск через несколько секунд. После того как двигатель начал работать, выключите стартер, включите сцепление и, не нажимая на педаль управления дроссельными заслонками карбюратора, дайте возможность двигателю развить наибольшую частоту вращения коленчатого вала, обеспечиваемую пусковым устройством карбюратора. Во время прогрева двигателя, поддерживая устойчивую частоту вращения коленчатого вала, постепенно вдвигайте ручку управления воздушной заслонкой карбюратора до упора. Пока двигатель не прогрелся и не начал работать устойчиво, не нажимайте резко, а тем более до упора, на педаль управления дроссельными заслонками.

*Пуск холодного двигателя при температуре окружающего воздуха от 0 до  $-15^{\circ}\text{C}$ .* (Для облегчения пуска двигателя в период осенне-зимней эксплуатации автомобиля рекомендуется заблаговременно запра-

вить картер двигателя маслом зимней марки).

Вытяните до отказа ручку 6 (см. рис. 28) управления воздушной заслонкой карбюратора, выключите сцепление и включите стартер. Если двигатель не начнет работать при первой попытке пуска, то после минутного перерыва вновь повторите пуск. Продолжительность включения стартера при первой и последующих попытках пуска двигателя не должна превышать 10 с, а при отдельных вспышках в цилиндрах двигателя — 15 с.

Начинайте движение автомобиля после прогрева двигателя в течение 3—5 мин при частоте вращения коленчатого вала, немного превышающей минимально устойчивую частоту вращения при холостом ходе. Через несколько минут после начала движения автомобиля вдвиньте до упора ручку управления воздушной заслонкой.

*Пуск холодного двигателя при температуре окружающего воздуха ниже  $-15^{\circ}\text{C}$*  может потребовать предварительного прогрева пусковыми подогревателями или, если система не заполнена антифризом, проливкой через систему охлаждения горячей воды.

При пуске двигателя с предварительным прогревом последовательность операций остается такой же, как и в случае пуска холодного двигателя при температуре окружающего воздуха до  $-15^{\circ}\text{C}$ ; однако рекомендуется перед пуском несколько раз провернуть коленчатый вал пусковой рукояткой. При необходимости

использования пусковой рукоятки для пуска двигателя предварительно снимите с переднего бампера номерной знак для доступа к храповику коленчатого вала двигателя.

**Пуск горячего двигателя.** При пуске горячего двигателя не прикрывайте воздушную заслонку карбюратора и не нажимайте резко на педаль управления дроссельными заслонками, так как это приведет к переобогащению смеси и затруднит пуск двигателя.

Если все же горячая смесь оказалась переобогащенной, то удалите ее из цилиндров и впускной трубы. Для этого, нажав до отказа на педаль управления дроссельными заслонками карбюратора, включите стартер. Если после 5—7 с двигатель не начнет работать без перебоев, то выключите стартер и повторите пуск через несколько секунд. (Этим приемом пользуйтесь также при пуске перегретого двигателя в случае самопроизвольной его остановки). Перед повторным включением стартера поднимите и опустите несколько раз рычаг 1 (см. рис. 30) ручного привода топливного насоса, чтобы удалить из системы питания образовавшиеся в топливопроводах воздушные пробки или пары бензина, препятствующие нормальной работе топливного насоса.

#### ТЕПЛОВОЙ РЕЖИМ ДВИГАТЕЛЯ

При исправной работе всех узлов и элементов системы охлаждения нормальный тепловой режим работы двигате-

ля (температура охлаждающей жидкости  $80-100^{\circ}\text{C}$ ) после прогрева автоматически поддерживается термостатом.

Периодически, а также в случае нарушения нормального теплового режима двигателя (перегрев в нормальных условиях эксплуатации или длительный прогрев двигателя после пуска) проверяйте исправность работы термостата. Простейшую проверку можно выполнить на ощупь непосредственно на автомобиле. При исправном термостате верхний бачок радиатора системы охлаждения нагревается вскоре после пуска двигателя, когда стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя устанавливается в зоне белого цвета.

Более ранний или более поздний нагрев бачка указывает на неисправность термостата, зависание его клапана в открытом положении или заедание его в закрытом положении, и на необходимость устранения неисправности или замены термостата.

Если температура окружающего воздуха ниже  $-10^{\circ}\text{C}$  и во время езды температура охлаждающей жидкости устойчиво держится ниже нормы, закройте окно перед радиатором щитком из фанеры или плотного картона. Щиток установите в проем между верхней полкой щитов радиатора и радиатором.

#### ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБКАТАННОГО АВТОМОБИЛЯ

При эксплуатации обкатанного автомобиля выполняйте следующие указания.

1. Не превышайте при любых дорожных условиях, в том числе и на спусках, скорости на первой передаче — 43 км/ч; на второй передаче — 74 км/ч; на третьей передаче — 114 км/ч; на четвертой передаче — 140 км/ч.

2. Оставляя автомобиль для стоянки на уклоне дороги, затормозите его стояночной тормозной системой и включите первую передачу или передачу заднего хода.

3. После мойки автомобиля или езды по мокрой дороге в холодное время, оставляя автомобиль на неоттапливаемой стоянке, предварительно «просушите» тормозные колодки плавным торможением в движении (чтобы исключить примерзание тормозных колодок к барабану).

### БУКСИРОВАНИЕ

**Буксирование автомобиля.** Для буксирования автомобиля в передней части подмоторной рамы предусмотрены буксирные проушины 1 (см. рис. 60). При буксировании автомобиля по дорогам с твердым покрытием буксирный трос (канат, веревку) можно пропускать только в одну проушину.

Если требуется вытянуть застрявший автомобиль, то концы буксирного троса следует прикреплять к каждой проушине, а среднюю часть троса — к буксирному прибору (или к крюкам) буксирующего

автомобиля. Такой же способ крепления буксирного троса следует применять при буксировании автомобиля по тяжелым грунтовыми дорогам. Конструкция и расположение буксирных проушин допускают также крепление к ним жесткой сцепки, предусмотренной правилами движения.

Если потребуется вытянуть застрявший автомобиль назад, то трос следует продеть за серьги обеих рессор или прикрепить его в двух точках к картеру заднего моста (в местах крепления рессор) так, чтобы присоединение троса было выполнено по форме треугольника.

**Буксирование автомобильного прицепа.** При эксплуатации автомобиля по дорогам с твердым покрытием допускается буксирование не оборудованного тормозами прицепа общей массой до 300 кг, а оборудованного тормозами — общей массой 600 кг. В этом случае необходимо применять тягово-опорное устройство, закрепляемое снизу на основании кузова в трех точках: к лонжеронам основания (две точки) и к поперечине основания, расположенной за спинкой заднего сиденья. Тягово-опорное устройство необходимо снабдить шаровым пальцем для шарнирного соединения со сцепным приспособлением прицепа. Скорость движения автомобиля с прицепом не должна превышать 80 км/ч.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перечень операций технического обслуживания автомобиля и периодичность их выполнения даны в сервисной книжке, прилагаемой к автомобилю.

*Автомобили должны проходить регулярное техническое обслуживание на станциях технического обслуживания автомобилей или в специальных мастерских, уполномоченных фирмой, продавшей автомобиль.*

### ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Прилагаемый к автомобилю комплект инструмента и принадлежностей позволяет

водителю выполнять основные крепежные, регулировочные, смазочные работы и путевой ремонт. Ключи специальные, входящие в данный комплект, показаны на рис. 31.

### УБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ

**Мытье кузова.** Затормозите автомобиль стояночным тормозом для предупреждения попадания воды на трущиеся поверхности тормозов задних колес и дайте остыть капоту.

Начинайте мыть автомобиль с наиболее загрязненных частей: основания кузова, механизмов шасси, внутренних поверхностей брызговиков, крыльев и колес. Мойте кузов струей холодной или слегка

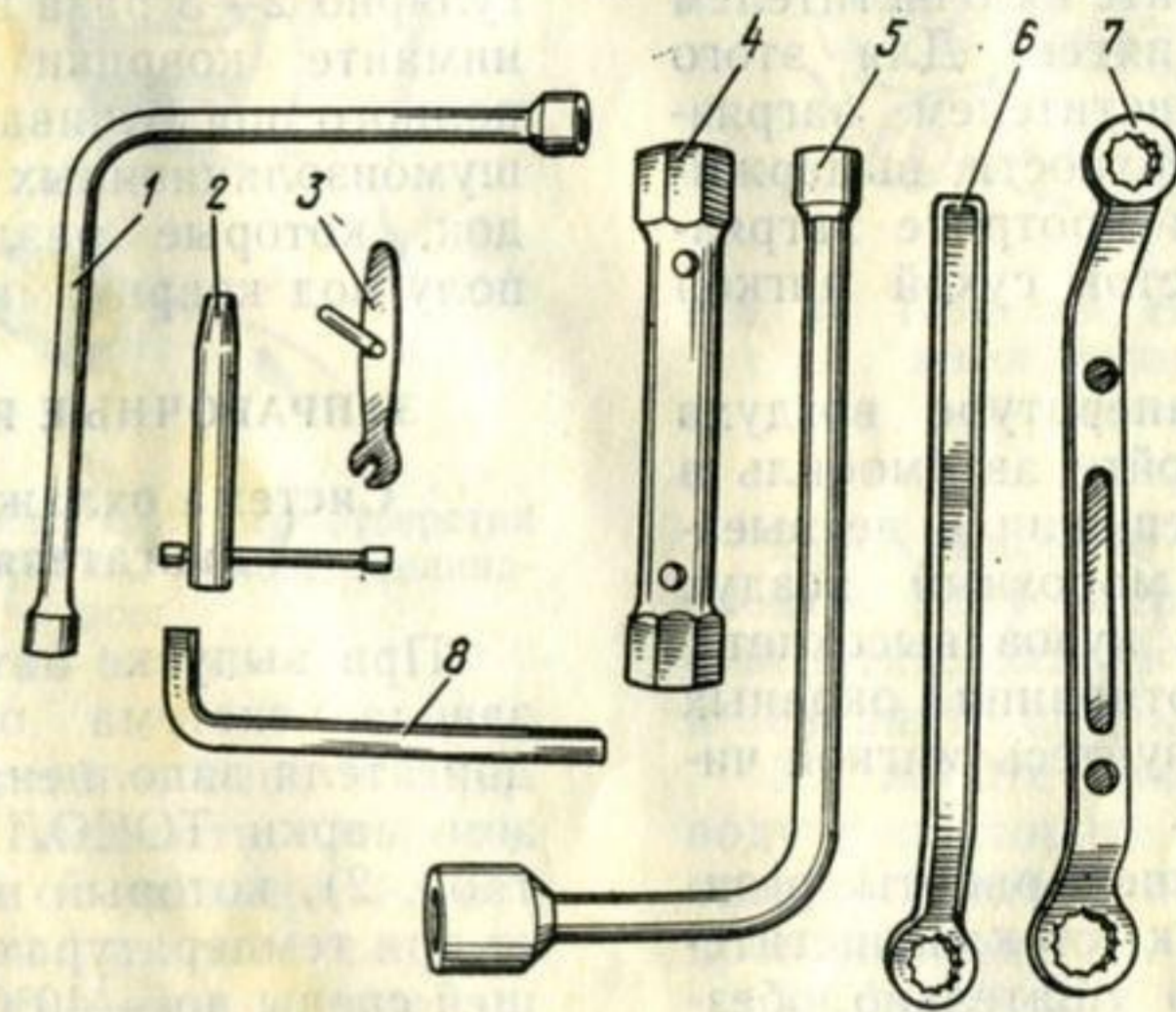


Рис. 31. Специальные ключи комплекта инструмента:

1 — гаек крепления крышки клапанного механизма; 2 — нажимного болта коромысла клапана; 3 — распределителя зажигания (в сборе со щупом); 4 — свечей зажигания; 5 — гаек крепления колес, болтов крепления щитов тормозов к картеру заднего моста и к поворотным стойкам подвески; 6 — гаек крепления приемной трубы глушителя; 7 — гаек стрелочек рессор, гаек крепления головки цилиндров и болтов крепления коробки передач к картеру сцепления; 8 — резьбовых пробок картеров коробки передач и заднего моста

теплой воды среднего напора. Струю направляйте касательно к поверхности кузова. Нижнюю часть кузова (днище) и механизмы шасси мойте водой из шланга под большим напором. При этом следите, чтобы вода не попадала на электрооборудование, находящееся под капотом двигателя. При отсутствии водопровода мойте кузов, обильно поливая его водой.

После окончания мытья быстро насухо протрите окрашенные поверхности кузова сухой мягкой фланелью, не давая высохнуть отдельным каплям воды, поскольку они могут оставить на поверхности пятна.

В случае загрязнения поверхности кузова битумными, жировыми и масляными пятнами, удаляйте их очистителем битумных пятен. Для этого смочите очистителем загрязненные поверхности, выдержите 1 мин и протрите загрязненный участок сухой мягкой тканью.

При температуре воздуха ниже 0°C мойте автомобиль в теплом помещении и не выезжайте на морозный воздух раньше, чем кузов высохнет.

Для протирания оконных стекол пользуйтесь мягкой чистой тканью.

Для лучшей работы резиновых щеток стеклоочистителя особенно тщательно обезжиривайте стекло ветрового окна. Для промывки и очистки очень грязных стекол применяйте теплую воду с добавлением небольшого количества спирта.

Перед полированием лако-

красочного покрытия кузова применяйте для мытья автошампунь.

**Уход за обивкой, ковриками и мягким кожаным туннелем** заключается в очистке загрязненных поверхностей обивки, мягкого кожуха туннеля, пластмассовых деталей салона и панели приборов раствором смеси (1:10) автоочистителя обивки с водой.

По окончании чистки необходимо протереть обивку чистой влажной тканью. Чтобы предохранить обивку сидений от растрескивания, возможно в зимнее время, за 5—8 мин до начала движения включите отопительную систему и прогрейте салон.

Во время эксплуатации автомобиля для предупреждения коррозии пола кузова регулярно 2—3 раза в месяц вынимайте коврики пола для полного просушивания термошумоизоляционных прокладок, которые разложены на полу под ковриками.

## ЗАПРАВочНЫЕ РАБОТЫ

### Система охлаждения двигателя

При выпуске автомобиля с завода система охлаждения двигателя заполнена антифризом марки ТОСОЛ А-40 (см. табл. 2), который не замерзает при температурах окружающей среды до -40°C.

В процессе эксплуатации, раз в 2 года или после пробега автомобилем 60 тыс. км (в зависимости от того, что наступит раньше), следует промыть систему охлаждения и сменить антифриз.

Перед сменой антифриза снимите пробки с наполнительных горловин радиатора и расширительного бачка, вытяните до отказа ручку 9 (см. рис. 28) включения отопителя кузова, выверните резьбовые пробки 1 (рис. 32 и 33) слив-

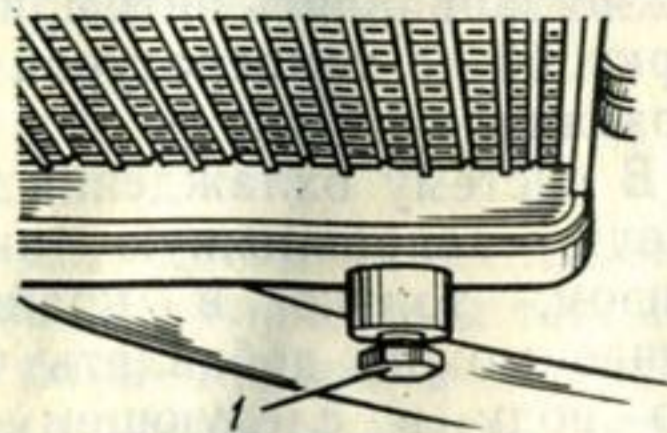


Рис. 32. Пробка сливного отверстия на нижней бачке радиатора:  
1 — пробка

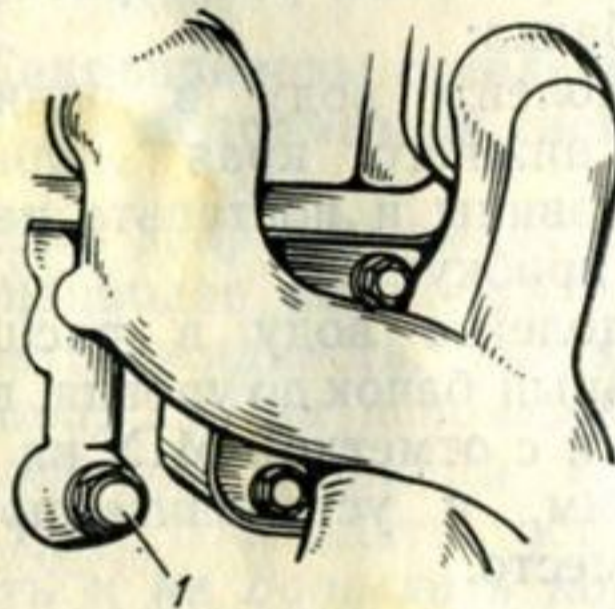


Рис. 33. Пробка сливного отверстия на стенке рубашки блока цилиндров:  
1 — пробка

ных отверстий и слейте отработавшую жидкость. Отсоедините шланг от расширительного бачка и удалите остаток жидкости из бачка и шланга.

Промойте после этого систему в следующем порядке.

1. Заправьте систему охлаждения двигателя и отопителя кузова (предварительно установив на место резьбовые пробки сливных отвер-

стий) чистой водой, пустите двигатель, прогрейте воду до температуры, при которой стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя установится в середине зоны белого цвета (при этой температуре клапан термостата 1 (рис. 34) будет открыт) и дайте проработать двигателю 2—3 мин.

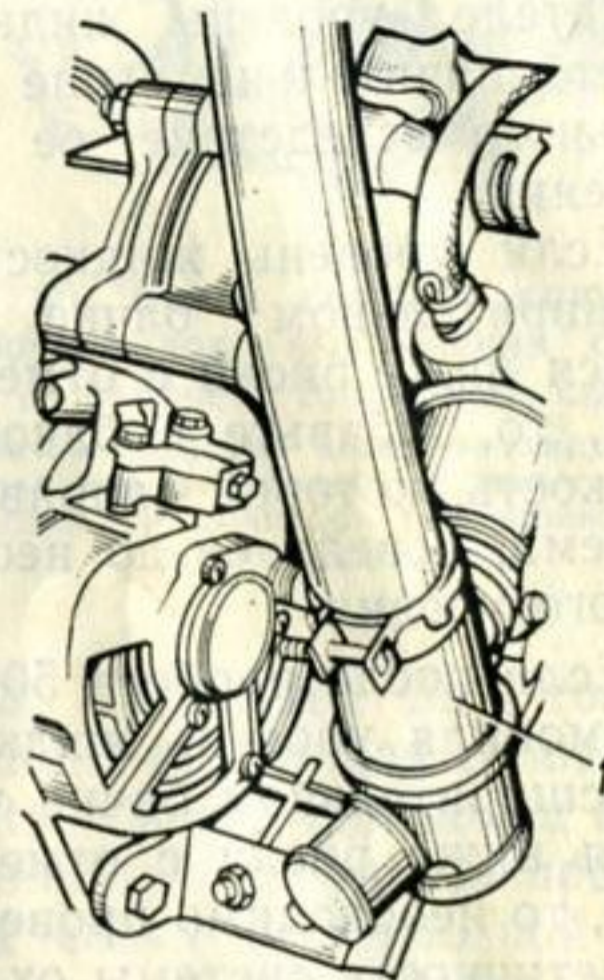


Рис. 34. Термостат системы охлаждения двигателя:  
1 — термостат

2. Остановите двигатель, слейте воду через сливные отверстия, охладите двигатель и заверните пробки.

3. Залейте вновь чистую воду и повторите предыдущие операции для более надежной промывки систем.

4. Залейте в систему свежий антифриз до нижнего торца наливной горловины радиатора и закройте горловину пробкой.

Заливая в радиатор антифриз, не расплескивайте его, так как он может повредить

окрашенные поверхности кузова и деталей.

5. Заправьте расширительный бачок 1 (см. рис. 17) свежим антифризом до уровня, превышающего риску с надписью MIN на 30—40 мм, и установите на место пробку.

Уровень антифриза в расширительном бачке проверяйте *только при холодном двигателе*, так как при горячем двигателе уровень жидкости будет значительно выше нормального вследствие ее расширения.

Если уровень жидкости в расширительном бачке опустился ниже риски с отметкой MIN, то добавьте в бачок ту жидкость, которой заправлена система, доведя ее до необходимого уровня.

Если после пробега 500 км автомобиля уровень жидкости в расширительном бачке опустится ниже риски с отметкой MIN, то необходимо проверить герметичность системы охлаждения.

Одной из причин снижения уровня жидкости в расширительном бачке может быть износ уплотнительной шайбы самоподжимного сальника вала крыльчатки центробежного насоса системы охлаждения двигателя. Признаком неисправности сальника является подтекание жидкости через сливное (контрольное) отверстие, расположенное в нижней части корпуса насоса. В этом случае разбирают насос и ремонтируют сальник. Ни в коем случае *не закрывайте какой-либо пробкой сливное отверстие* во избежание повреждения жидкостью шарикопод-

шипников валика крыльчатки.

При отсутствии антифриза марки ТОСОЛ А-40 и необходимости эксплуатировать автомобиль зимой (при температуре окружающего воздуха ниже 5°C) систему охлаждения двигателя (совместно с системой отопителя кузова) можно заправлять антифризом марки 40 (с температурой замерзания —40°C).

В систему охлаждения двигателя, заправленную антифризом, только в крайнем случае можно добавлять чистую воду в следующем порядке:

охладите двигатель;

снимите пробки с дополнительной горловины радиатора и с горловины расширительного бачка;

долейте воду в радиатор до нижнего края наливной горловины и поставьте на место пробку;

долейте воду в расширительный бачок до уровня, выше риски с отметкой MIN на 30—40 мм, и установите пробку на место.

В холодное время года после добавления в систему воды пустите двигатель и дайте ему проработать в течение 3—5 мин, чтобы антифриз и вода перемешались. Следует иметь в виду, что при добавлении в систему воды температура замерзания смеси жидкостей повышается.

Если жидкость ТОСОЛ А-40 отсутствует, то при температуре наружного воздуха выше 5°C допустимо применение только чистой мягкой воды. Применение жесткой воды вызовет интенсивное отложе-

ние накипи на стенках рубашек головки и блока цилиндров и трубок радиатора, что приведет к перегреву двигателя даже в нормальных условиях эксплуатации автомобиля.

При смене антифриза на воду и наоборот промойте систему охлаждения двигателя.

### Топливный бак

На автомобиле пробка 5 (рис. 10) горловины топливного бака прикрыта кронштейном номерного знака, постоянно прижатым к панели кузова пружинами и запираемым ручкой привода замка багажного отделения.

### Гидроприводы сцепления и рабочей тормозной системы

Для заправки емкостей гидроприводов используйте тормозную жидкость, указанную в табл. 2. При использовании тормозной жидкости «Нева» следует соблюдать осторожность и *не допускать попадания ее на окрашенные поверхности кузова и деталей*.

Заполнение жидкостью и удаление воздуха из системы гидропривода проводите следующим образом.

**Гидравлический привод сцепления.** 1. Залейте в бачок 2 (рис. 35) тормозную жидкость на 10—15 мм ниже верхней кромки бачка главного цилиндра гидравлического привода сцепления и несколько раз нажмите на педаль сцепления.

2. Очистите клапан выпуска воздуха на рабочем цилин-

дре гидропривода и снимите с головки клапана резиновый защитный колпачок 1 (см. рис. 54).

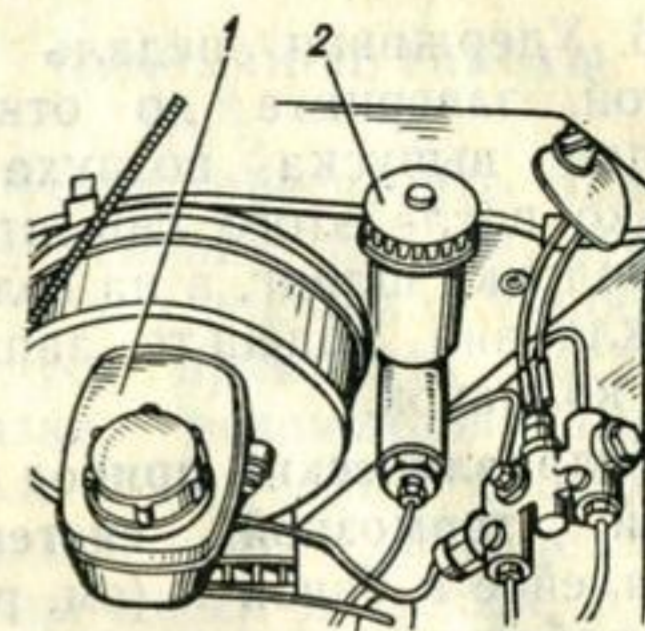


Рис. 35. Бачки главных цилиндров гидроприводов выключения сцепления и рабочей тормозной системы: 1 — бачок главного цилиндра гидропривода рабочей тормозной системы; 2 — бачок главного цилиндра гидропривода выключения сцепления

3. Наденьте на головку клапана шланг для слива жидкости. Свободный конец шланга опустите в чистый прозрачный сосуд с тормозной жидкостью емкостью не менее 0,5 л.

4. Резко нажмите на педаль сцепления 4—5 раз (с интервалом между нажатиями 1—2 с), а затем, удерживая педаль нажатой, отверните на 1/2—3/4 оборота клапан выпуска воздуха; при этом в вытекающей жидкости будут видны пузырьки воздуха. Когда жидкость перестанет вытекать из шланга, заверните плотно клапан.

5. Повторяйте предыдущую операцию до тех пор, пока полностью не прекратится выделение пузырьков воздуха из вытекающей жидкости. При удалении воздуха из системы гидропривода одновременно

добавляйте тормозную жидкость в бачок, не допуская снижения уровня в нем более чем на 2/3 номинальной величины.

6. Удерживая педаль нажатой, заверните до отказа клапан выпуска воздуха и только после этого снимите с его головки шланг, а на головку клапана наденьте защитный колпачок.

#### Гидравлический привод рабочей тормозной системы.

1. Залейте в бачок 1 (см. рис. 35) рабочую тормозную жидкость до метки MAX и нажмите несколько раз на педаль тормоза.

2. Снимите передние колеса.

3. Очистите от пыли и грязи три клапана выпуска воздуха 5 и 6 (рис. 64) скобы тормоза и снимите с головок клапанов резиновые защитные колпачки.

4. Наденьте на головку клапана 5 шланг для слива жидкости и произведите операции 3—6, указанные для гидравлического привода сцепления. При удалении воздуха из системы гидропривода добавляйте тормозную жидкость в бачок, не допуская снижения уровня в нем ниже отметки MIN.

5. Повторите операции по удалению воздуха через клапан 5 скобы тормоза другого колеса и клапаны 6 скоб тормозов обоих колес, а затем для клапанов выпуска воздуха из рабочих цилиндров тормозов задних колес (клапан каждого цилиндра расположен снаружи тормоза, со стороны картера заднего моста).

Гидропривод рабочей тормозной системы раздельный, т. е. состоит из двух независимых контуров, поэтому при удалении воздуха в контурах появляется разность давлений, действующая на поршень сигнального устройства, и оно срабатывает. При этом загорается контрольная лампа 20 (см. рис. 29), помещенная в комбинации приборов, красным светом.

Для возвращения поршня сигнального устройства в нейтральное положение:

1. Отпустите рычаг привода стояночной тормозной системы.

2. Снимите защитный чехол и отверните на 1/2 оборота клапан 5 (см. рис. 64) скобы тормоза правого или левого переднего колеса.

3. Плавно нажмите на педаль тормоза и, в тот момент, когда контрольная лампа выключится, остановите педаль. Плотнo заверните клапан выпуска воздуха, отпустите педаль и установите на место защитный чехол клапана.

Через каждые 30 000 км пробега, но не реже, чем 1 раз в полтора года, тормозную жидкость в гидравлических приводах необходимо заменить свежей. Для этого слейте из систем гидроприводов отработавшую жидкость и тщательно промойте их свежей тормозной жидкостью в следующем порядке:

1. Очистите один (любой) клапан выпуска воздуха рабочего цилиндра соответствующего гидропривода и снимите с него защитный колпачок.

2. Наденьте на головку клапана шланг для слива жидкости.

Свободный конец шланга опустите в сосуд, приготовленный для сбора жидкости.

3. Отверните на 1/2—3/4 оборота клапан выпуска воздуха и, нажимая на педаль соответствующего гидропривода, слейте из системы отработавшую жидкость и заверните клапан.

4. Повторите операции (1—3) по очереди для остальных клапанов выпуска воздуха данного гидропривода.

5. Отверните один (любой) клапан.

6. Доливая в соответствующий питательный бачок свежую тормозную жидкость и нажимая на педаль гидропривода, прокачивайте систему до тех пор, пока из клапана не начнет вытекать чистая жидкость. С появлением чистой жидкости заверните клапан.

После замены тормозной жидкости удалите воздух из систем гидроприводов, как указано выше. Необходимость в удалении воздуха из систем гидроприводов возникает также и после ремонтных работ, связанных со сливом жидкости из какой-либо емкости гидропривода.

В процессе эксплуатации автомобиля необходимо следить за уровнем тормозной жидкости в бачках (см. рис. 35). Он должен быть на 10—15 мм ниже верхней кромки бачка главного цилиндра гидравлического привода сцепления и между отметками MIN и MAX, нанесенными на стен-

ке бачка 1 главного цилиндра гидравлического привода рабочей тормозной системы.

#### СМАЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

Чтобы обеспечить наилучшие условия работы агрегатов и механизмов автомобиля, следует применять масла и смазки, рекомендованные в табл. 2, а также соблюдать периодичность добавления и смены масел и смазок, приведенную в сервисной книжке.

#### Картер двигателя

Масло (см. табл. 2) заливайте в картер двигателя через горловину 1 (рис. 36), за-



Рис. 36. Маслонаполнительная горловина картера двигателя:

1 — горловина; 2 — фильтрующий элемент системы вентиляции картера; 3 — пробка

крываемую пробкой 3, объединенной с фильтрующим элементом 2 системы принудительной вентиляции картера двигателя.



ТАБЛИЦА СМАЗКИ

Смазочные материалы и жидкости		Точки смазки	Перечень работ
При температуре воздуха выше 5°C	При температуре воздуха ниже 5°C		
I. Масла, изготавливаемые в СССР:		Картер двигателя	Заменить масло <sup>1</sup> и фильтрующий элемент
1. Масло автомобильное для карбюраторных двигателей, ГОСТ 10541-78			
M12Г <sub>1</sub>	M8Г <sub>1</sub>	Распределитель зажигания; ось рычажка прерывателя	смазать ось одной каплей масла.
M6 <sub>3</sub> /10Г <sub>1</sub> (всесезонное)			
2. Масло автомобильное для карбюраторных двигателей		втулка кулачка прерывателя	смазать 4—5 каплями масла втулку кулачка, сняв предварительно ротор и фетровую подушку под ним
M12ГИ   M8ГИ M10ГИ (всесезонное)			
II. Масла для автомобильных двигателей по рекомендации СЭВ РС 2976-71, соответствующие группе Д по классу вязкости		фетровая щетка кулачка прерывателя	смазать щетку одной каплей масла <sup>2</sup>
10	8	фетровая шайба пластин диска прерывателя	смазать 3—5 каплями шайбу <sup>3</sup>
III. Масла для автомобильных двигателей типа SD или SE по классификации API		Механизмы арматуры кузова (оси петель крышки багажника, дверей кузова, капота, крышки вентиляционного люка; шарниры ограничителей открывания дверей и др.).	смазать 8—10 каплями каждую ось и шарнир
SAE 30   SAE 20 SAE 20W/30 (всесезонное)			

Смазочные материалы и жидкости		Точки смазки	Перечень работ
При температуре воздуха выше 5°C	При температуре воздуха ниже 5°C		
I. Масла, изготавливаемые в СССР:		Картеры коробки передач и рулевого управления	Долить или заменить масло
1. Масло для коробки передач и рулевого управления, ГОСТ 4002-53			
2. Масло трансмиссионное ТАД-17И		Картеры коробки передач и рулевого управления:	EP SAE 90   EP SAE 80
II. Масла по рекомендации SAE для коробки передач и рулевого управления:			
I. Масла, изготавливаемые в СССР:		Картер заднего моста	Долить или заменить масло
Масло для гипоидных передач, ГОСТ 4003-53			
II. Масла гипоидные CL-4 или CL-5 по классификации API		Подшипники ступиц передних колес	Заменить смазку
SAE 90   SAE 80			
I. Смазки, изготавливаемые в СССР:		Механизмы арматуры кузова:	Смазать трущиеся поверхности.
Смазка Литол-24, ГОСТ 21150-75			
II. Консистентные смазки на литиевой основе для подшипников колес		салазки перемещения передних сидений, детали механизма наклона спинки переднего сиденья, защелка запора капота, тяга привода запора капота и трос стеклоподъемника	

Смазочные материалы и жидкости		Точки смазки	Перечень работ
При температуре воздуха выше 5°C	При температуре воздуха ниже 5°C		
I. Смазки, изготавливаемые в СССР: Смазка 158 II. Консистентные смазки для подшипников приборов автомобильного электрооборудования		Распределитель зажигания: колпачковая масленка	Провернуть на один оборот крышку колпачковой масленки
I. Смазки, изготавливаемые в СССР: Смазка УС-2, ГОСТ 1033-73 II. Консистентная смазка общего назначения для механизмов шасси		Верхний шаровой шарнир и нижняя шаровая опора стойки передней подвески  Шарниры рулевого привода	Снять шарнир и опору с рычагов подвески. Разобрать и проверить техническое состояние деталей, заменить смазку, собрать шарнир и опору  Снять шарнир. Разобрать и проверить техническое состояние деталей, заменить смазку, собрать шарнир
I. Тормозная жидкость, изготавливаемая в СССР: «Нева» II. Тормозная жидкость, на нефтяной основе, соответствующая стандарту SAE J1703		Гидроприводы сцепления и рабочей тормозной системы	Заменить жидкость, удалить воздух из системы или проверить уровень жидкости и при необходимости долить жидкость
I. Жидкости охлаждающие незамерзающие при низкой температуре, изготавливаемые в СССР: 1. Антифриз ТОСОЛ А-40 2. Антифриз марки 40, ГОСТ 159-52 II. Низкозамерзающая жидкость для системы охлаждения двигателя по рекомендации СЭВ РС 2510-70		Система охлаждения двигателя	Долить или заменить жидкость

Смазочные материалы и жидкости		Точки смазки	Перечень работ
При температуре воздуха выше 5°C	При температуре воздуха ниже 5°C		
Масла, изготавливаемые в СССР: 1. Масло для гидравлических амортизаторов МГП-10 2. Жидкость амортизаторная АЖ-12Т		Амортизаторы передней и задней подвесок	Долить или заменить жидкость

<sup>1</sup> Замену проводить согласно периодичности, указанной в сервисной книжке, но не реже одного раза в год.

<sup>2</sup> На протяжении первых 30000 км пробега щетку смазывать не следует. После этого пробега щетку вынуть из обоймы, срезать (или очистить) образовавшуюся на ее краю твердую корочку, поставить щетку в обойму и смазать 2—3 каплями масла. После этого пробега щетку смазывать с периодичностью, указанной в сервисной книжке.

<sup>3</sup> На протяжении первых 30000 км шайбу смазывать не следует. После этого пробега шайбу смазывать с периодичностью, указанной в сервисной книжке.

Залейте масло до уровня метки МАХ маслоизмерительного стержня 1 (рис. 37), пус-

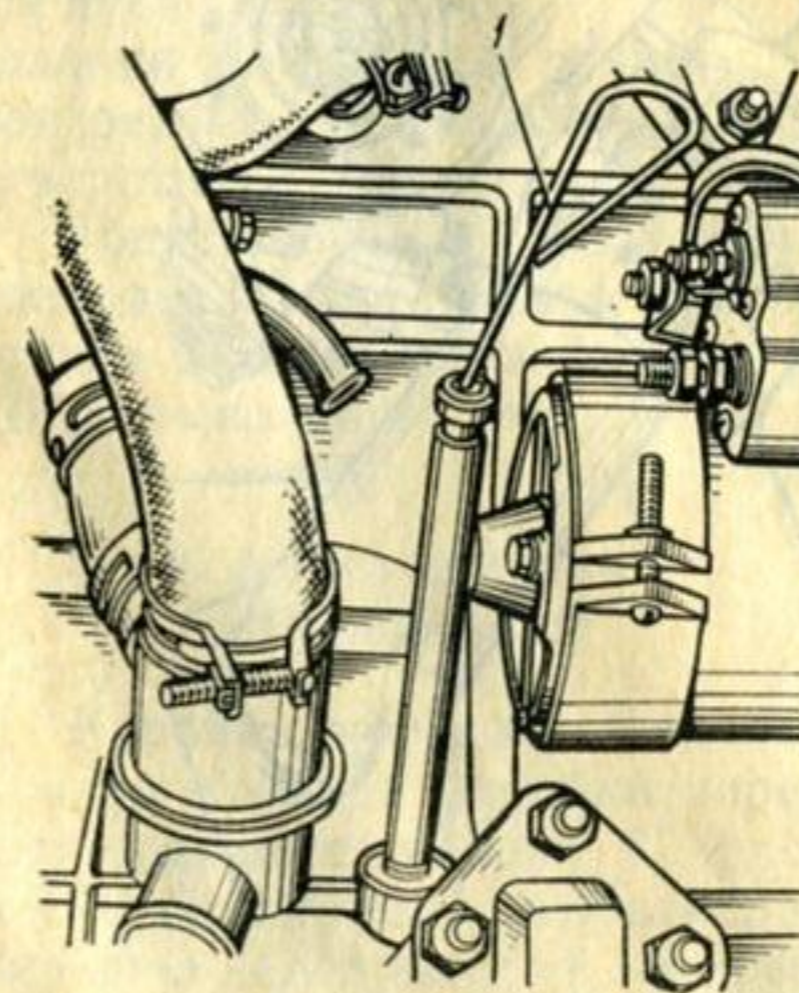


Рис. 37. Маслоизмерительный стержень:  
1 — стержень

тите двигатель и, дав ему поработать до полного прогрева масла, остановите. По истечении примерно 5—8 мин измерьте уровень масла и при необходимости доведите уровень до метки МАХ.

При эксплуатации автомобиля уровень масла в картере двигателя поддерживайте на уровне, соответствующем верхней метке маслоизмерительного стержня.

При смене масла отработанное масло сливайте из картера только прогретого двигателя. Одновременно сливайте отстой из корпуса полнопоточного фильтра очистки масла.

После слива масла из картера рекомендуется промыть систему смазки двигателя. Для этого заверните пробки спускных отверстий картера и

корпуса фильтра и залейте в картер 2—2,5 л масла индустриального И12А, ГОСТ 20799-75, или веретенного масла АУ, ГОСТ 1642-75, или ВНИИНП-ФД. Затем выверните свечи и стартером или пусковой рукояткой вращайте коленчатый вал в течение 1—2 мин.

После этого слейте промыточное масло из картера двигателя и корпуса фильтра, установите свечи и пробки на место и залейте в картер 5,2 л рабочего масла (см. табл. 2).

### Масляный фильтр двигателя

Для использования в фильтре очистки масла двигателя пригодны бумажные фильтрующие элементы 412-1017140, изготавливаемые в СССР и производства фирмы Fram, тип СН-993 PL и фирмы Mann, тип Н 712. Масляный фильтр рас-

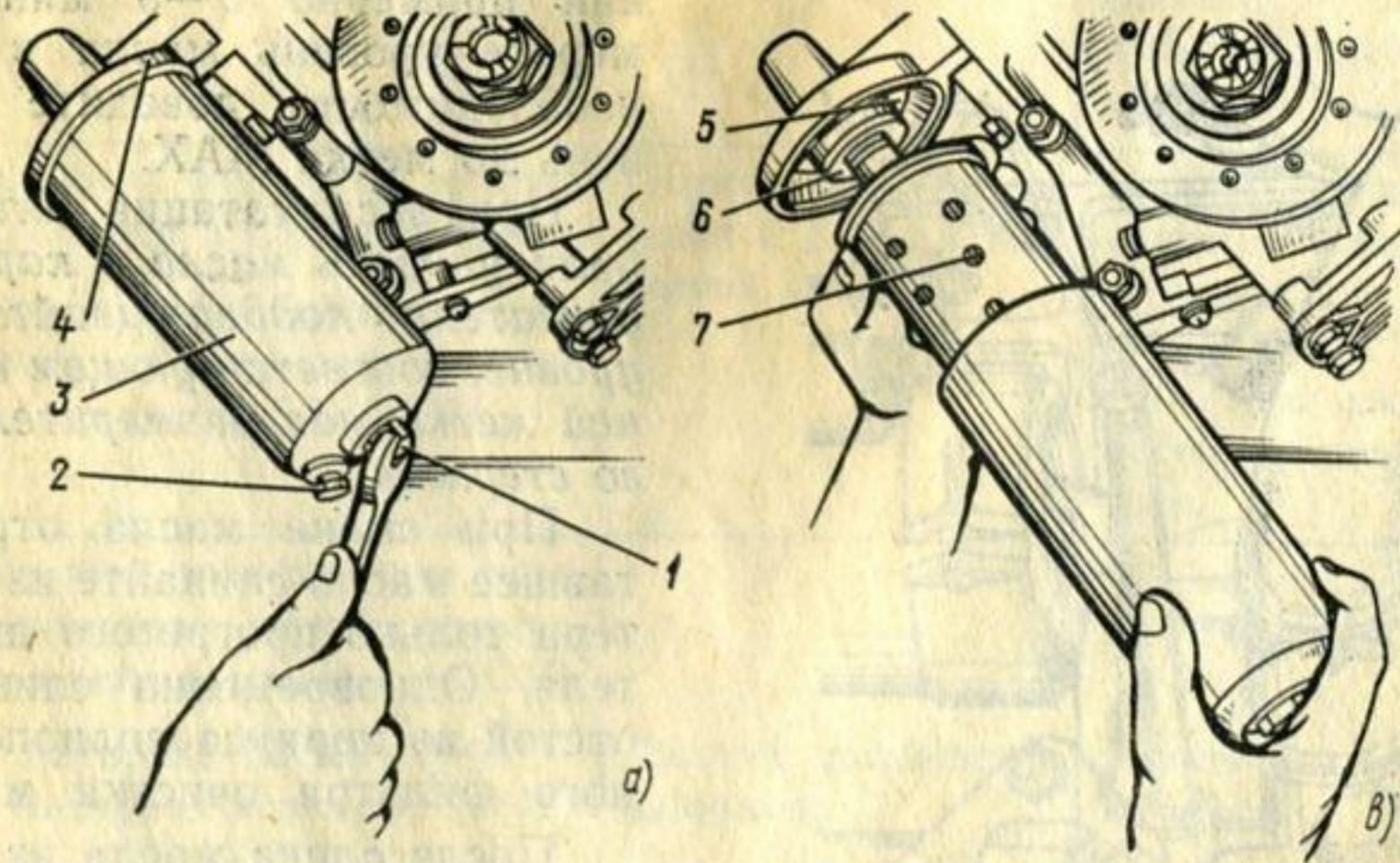


Рис. 38. Замена фильтрующего элемента системы смазки двигателя:

а — снятие корпуса фильтра; б — удаление фильтрующего элемента; 1 — болт крепления; 2 — пробка; 3 — корпус фильтра; 4 — крышка корпуса; 5 и 6 — уплотнительные кольца; 7 — фильтрующий элемент

положен в передней нижней части двигателя. Доступ к фильтру возможен только снизу автомобиля.

Для замены фильтрующего элемента:

1. Выверните пробку 2 (рис. 38) из корпуса 3 фильтра и слейте отстой.

2. Отверните болт 1 крепления корпуса 3 к его крышке 4 и снимите корпус с фильтрующим элементом.

3. Выньте фильтрующий элемент 7, промойте корпус фильтра внутри неэтилированным бензином и протрите его.

Если при удалении фильтрующего элемента извлечено и нижнее резиновое уплотняющее кольцо, то это кольцо аккуратно выньте из отверстия элемента и осмотрите. Кольцо, имеющее недеформированный уплотняющий бурт, туго надвигающееся на протертый насухо центральный болт,

пригодно для дальнейшей работы. Поврежденное кольцо замените новым. Для установки нового фильтрующего элемента уплотнительное кольцо аккуратно наденьте на центральный болт и плавно продвиньте вниз до упора в стальную шайбу, опирающуюся на поджимающую ее пружину.

4. Проверьте состояние уплотняющего бурта кольца 6 и, если оно деформировано, замените поврежденное кольцо новым.

5. Вставьте в корпус фильтра новый фильтрующий элемент 7.

6. Замените резиновое уплотнительное кольцо 5 и приверните корпус к крышке болтом 1. Вверните в корпус пробку 2.

После выполнения перечисленных операций пустите двигатель и проверьте, не подтекает ли масло из-под крышки корпуса фильтра или из-под головки болта 1, а также через резьбу пробки спускного отверстия в корпусе.

Убедившись в плотности соединений, остановите двигатель и долейте масло в картер до нормального уровня.

### Коробка передач и задний мост

**Коробка передач.** Для заправки картера коробки передач откиньте коврик 3 (рис. 39) туннеля пола, выньте резиновую заглушку 4, закрывающую люк в полу кузова, выверните пробку 1 наливного отверстия и залейте масло (см. табл. 2) до уровня, соот-

ветствующего верхней метке маслоизмерительного стержня 2.

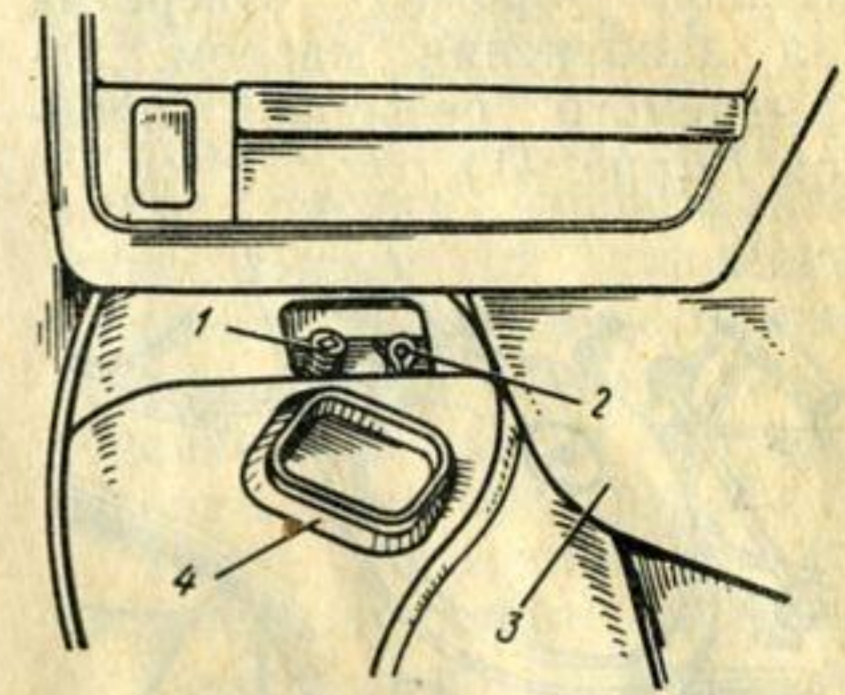


Рис. 39. Наполнительное отверстие и маслоизмерительный стержень в картере коробки передач:

1 — пробка наполнительного отверстия; 2 — стержень маслоизмерительный; 3 — коврик туннеля пола кузова (снятый с туннеля пола); 4 — заглушка резиновая

При снижении уровня масла до нижней метки долейте масло до уровня верхней метки.

Отработавшее масло выпускайте из картера коробки передач через сливное отверстие, закрываемое резьбовой пробкой 1 (рис. 40).

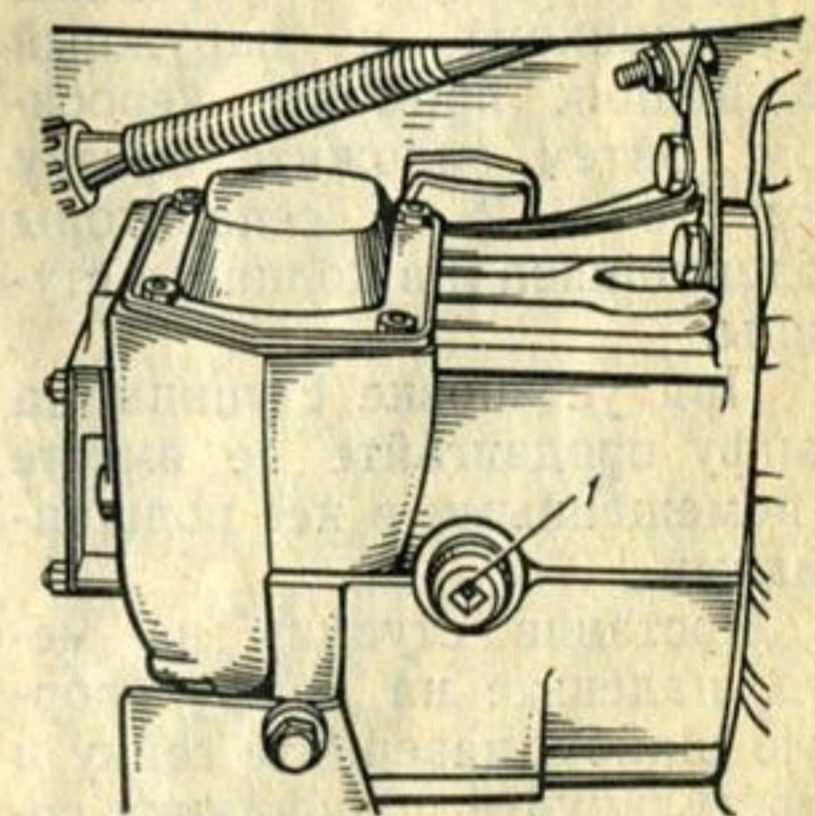


Рис. 40. Пробка сливного отверстия картера коробки передач:

1 — пробка

**Задний мост.** Уровень масла (см. табл. 2) в картере заднего моста должен быть по нижнюю кромку отверстия для заполнения маслом, закрываемого резьбовой пробкой 1 (рис. 41).

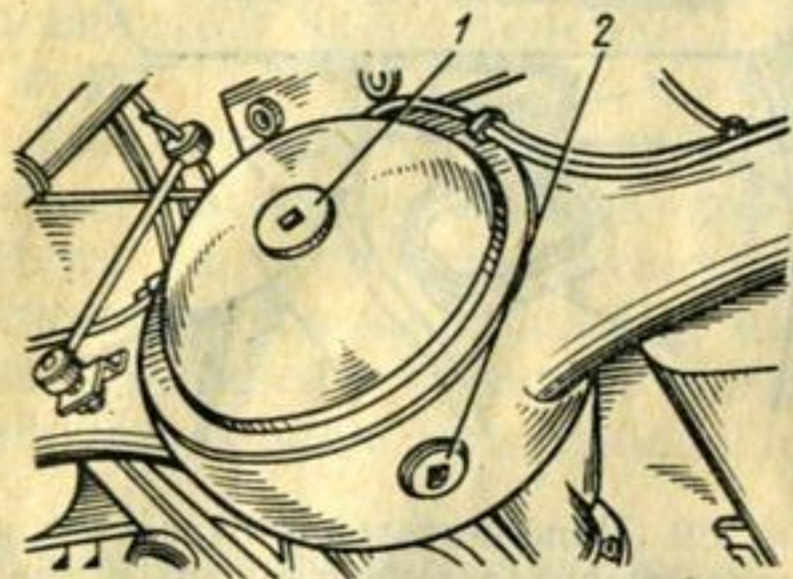


Рис. 41. Пробка наполнительного и сливного отверстий картера заднего моста:

1 — пробка наполнительного отверстия;  
2 — пробка сливного отверстия

### Подшипники передних колес

Для смазывания подшипников осторожно снимите ступицу с цапфы поворотной стойки подвески, так как сальник ступицы одновременно сдвигает внутренний подшипник. Снятую ступицу (с внутренним подшипником) и наружный подшипник промойте керосином. Затем заложите смазку (см. табл. 2) в сепараторы подшипников и в колпачок ступицы.

При установке ступицы на цапфу продвигайте ее вместе с помещенными в нее подшипниками.

Поставив ступицу на место, наденьте на цапфу упорную шайбу, наверните гайку и отрегулируйте подшипники согласно указаниям раздела «Контрольно-регулирующие работы».

### Рулевой механизм

Для проверки уровня масла в картере рулевого механизма выверните, вращая по часовой стрелке, из регулировочной втулки 4 (рис. 42) пробку 5 отверстия для наполнения маслом и вставьте в отверстие втулки маслоизмерительный стержень контроля уровня масла в картере двигателя. Предварительно стержень протрите насухо.

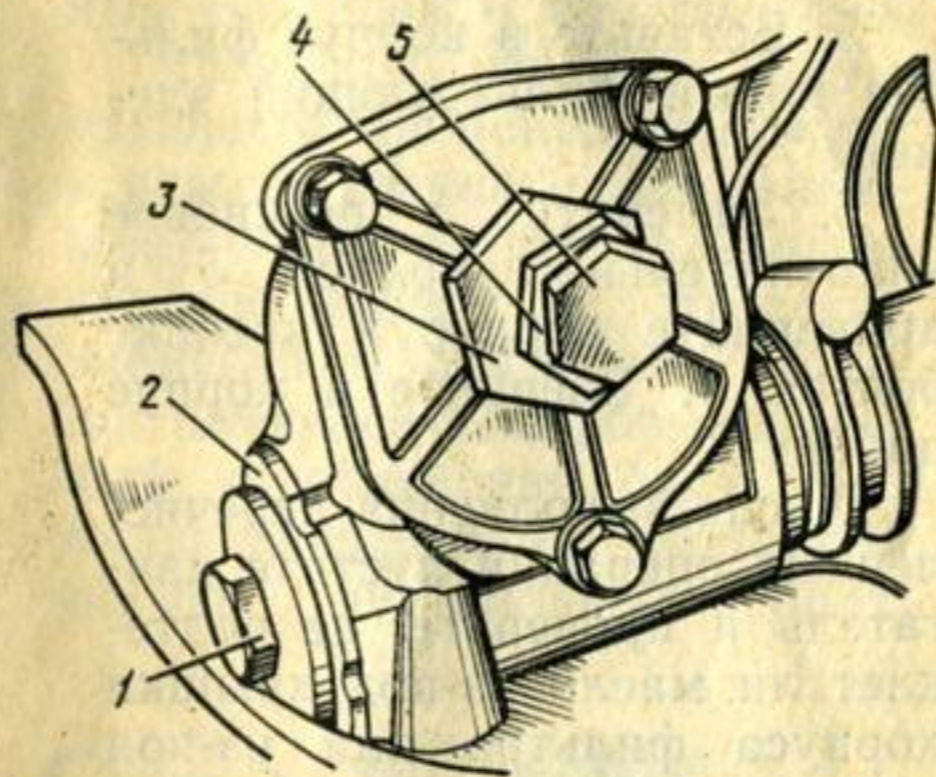


Рис. 42. Картер рулевого механизма:

1 — регулировочная гайка; 2 и 3 — стопорные гайки; 4 — регулировочная втулка; 5 — пробка

Вставляя маслоизмерительный стержень в отверстие втулки, направьте его по центру отверстия и продвиньте до упора в углубление головки вала рулевой сошки.

Если вынутый из отверстия втулки стержень окажется смоченным маслом на участке ниже метки MIN, то масла в картере недостаточно, в этом случае следует долить масло (см. табл. 2).

### Механизмы арматуры кузова

Из механизмов арматуры кузова только некоторые (см. сервисную книжку) требуют периодического смазывания маслом, указанным в табл. 2. Остальные механизмы следует смазывать по мере необходимости: при появлении скрипа, заедании подвижных частей и т. п.

Для смазывания арматуры двери кузова необходимо предварительно снять обивку двери и подоконную накладку.

Перед снятием обивки двери снимите накладки 2 и 7 (см. рис. 5) с ручки двери и стеклоподъемника, отвернув крепежные винты, снимите подлокотник и ручки. Накладку 7 ручки стеклоподъемника снимают, подцепив ее шилом или другим острым предметом через паз, имеющийся на ручке. Для съема накладки 2 отожмите ее от обивки двери отверткой, попеременно вставляя ее в пазы, имеющиеся на накладке.

Для снятия обивки 5 отожмите ее от панели двери и выведите два крепежных пружинных пистона из отверстий в панели двери (пистоны расположены по бокам обивки, на середине ее высоты). После этого, захватив обивку с боков, прогните ее среднюю часть на себя (для уменьшения высоты) и выведите из-под отбортовки подоконной накладки 4, а затем из нижнего держателя на двери.

Чтобы снять мягкую подоконную накладку 4, выверните три винта, крепящих ее к двери. Затем, подсовывая под

каждый пистон отвертку, осторожно выведите их из отверстий панели двери (два пистона расположены по бокам подоконной накладки в ее верхней части). Отделите от панели двери прозрачную пластиковую пленку, предохраняющую обивку от попадания дождевой воды из внутренней полости двери. Пленка легко отделяется от двери при оттягивании ее за край рукой.

После смазывания арматуры двери приклейте по контуру панели двери пленку, а затем установите на место обивку, выполняя операции в последовательности, обратной описанной.

Для смазывания трущихся поверхностей деталей механизмов арматуры применяйте смазки, указанные в табл. 2.

Для нормальной работы шарнирных соединений и трущихся поверхностей деталей механизмов арматуры кузова достаточно нескольких капель масла или нанесения тонкого слоя консистентной смазки. Излишнюю смазку необходимо удалять во избежание загрязнения обивки кузова.

Для смазывания цилиндра замка левой передней двери и крышки багажника не реже двух раз в год применяйте тормозную жидкость (см. табл. 2), а также вазелин ВТВ-1 в аэрозольной упаковке. Для смазывания цилиндра прижмите головку баллона к скважине замка и впрысните смазку. Вставьте ключ и проверните цилиндр несколько раз.

Для предотвращения замерзания привода замка багажника и замка двери в хо-

лодное время года используйте средство для смазывания и предохранения от замерзания замков автомобиля.

## КОНТРОЛЬНО-РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ

### Привод клапанов

В головке блока цилиндров впускные клапаны расположены слева от распределительного вала (по ходу автомобиля), а выпускные — справа.

Величину тепловых зазоров в клапанном механизме следует регулировать при появлении повышенного стука при работе двигателя и периодически (см. сервисную книжку).

При проверке и регулировке тепловых зазоров на холодном двигателе (15—20°C) используйте торцовый (5 мм) и двусторонний (11×14 мм) ключи, а также плоский щуп. Регулировку проводите в следующей последовательности:

1. Отсоедините трубку вентиляции картера двигателя от патрубка на крышке головки блока цилиндров и снимите крышку с головки.

2. Установите поршень *первого цилиндра*, считая от радиатора, в верхнюю мертвую точку (в.м.т.) такта сжатия (оба клапана закрыты), повернув пусковой рукояткой коленчатый вал двигателя так, чтобы метка 2 (рис. 43) на шкиве (вторая при отсчете по направлению вращения коленчатого вала) совместилась с острием шрифта 3.

3. Проверьте плоским щупом 1 (рис. 44) зазоры между

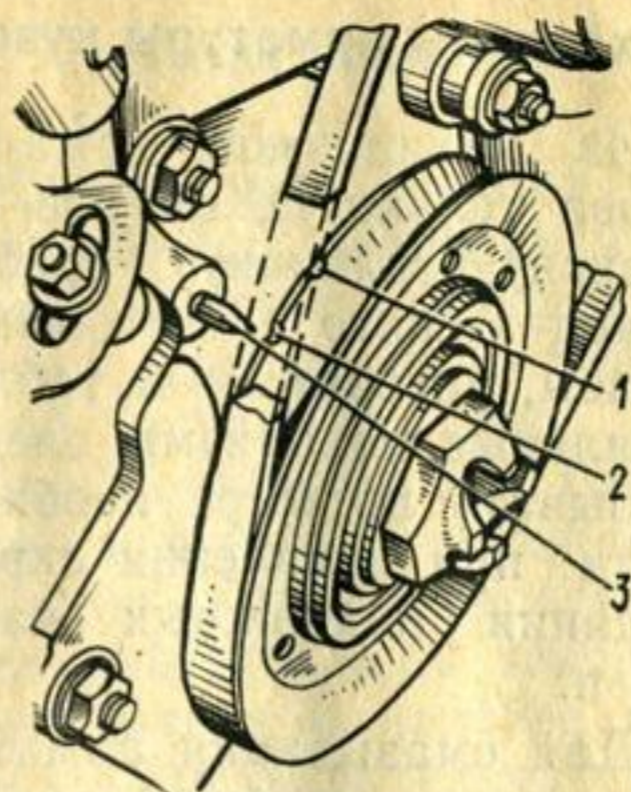


Рис. 43. Установочные метки на ободе ведущего шкива коленчатого вала: 1 — метка начальной установки момента зажигания; 2 — метка в.м.т. поршня первого цилиндра; 3 — установочный штифт

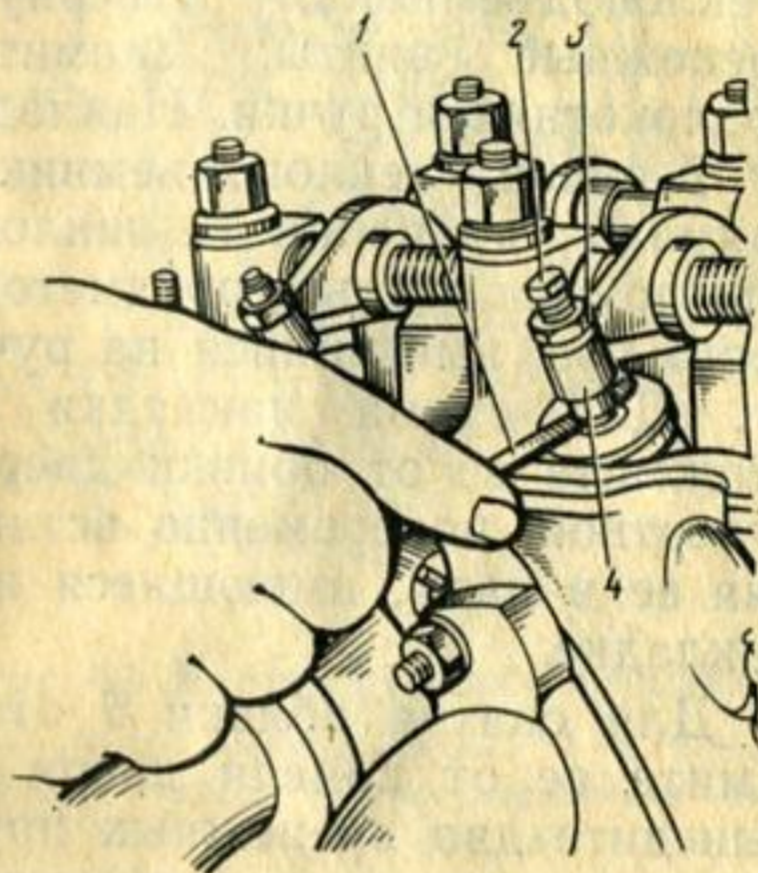


Рис. 44. Проверка зазора между торцами наконечника нажимного болта коромысла и стержня клапана: 1 — щуп; 2 — нажимной болт; 3 — контргайка; 4 — наконечник

торцами наконечников 4 и стержней клапанов первого цилиндра и при необходимости отрегулируйте их. Для этого гаечным ключом (14 мм) 1 (рис. 45) немного отверните контргайку 4 (рис. 45) нажимного болта 3 коромысла и

вращайте головку этого болта специальным торцовым ключом 2 до легкого защемления щупа 0,15 мм.

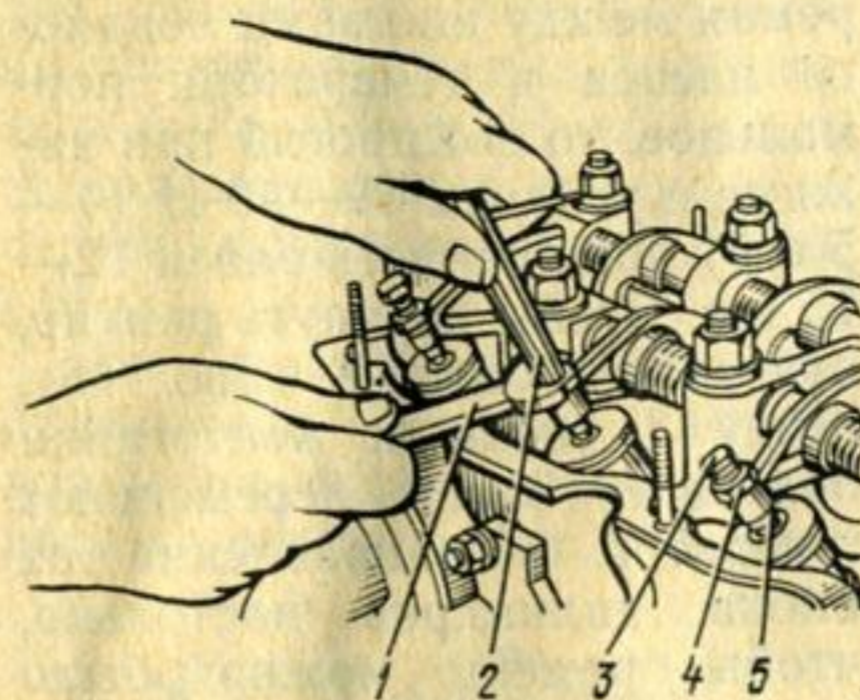


Рис. 45. Регулировка зазора между торцами наконечника и стержня клапана:

1 — гаечный ключ; 2 — специальный торцовый ключ для нажимного болта; 3 — нажимной болт; 4 — контргайка; 5 — наконечник

4. Затяните контргайку нажимного болта коромысла и вновь проверьте щупом зазор между торцами наконечника и стержня клапана.

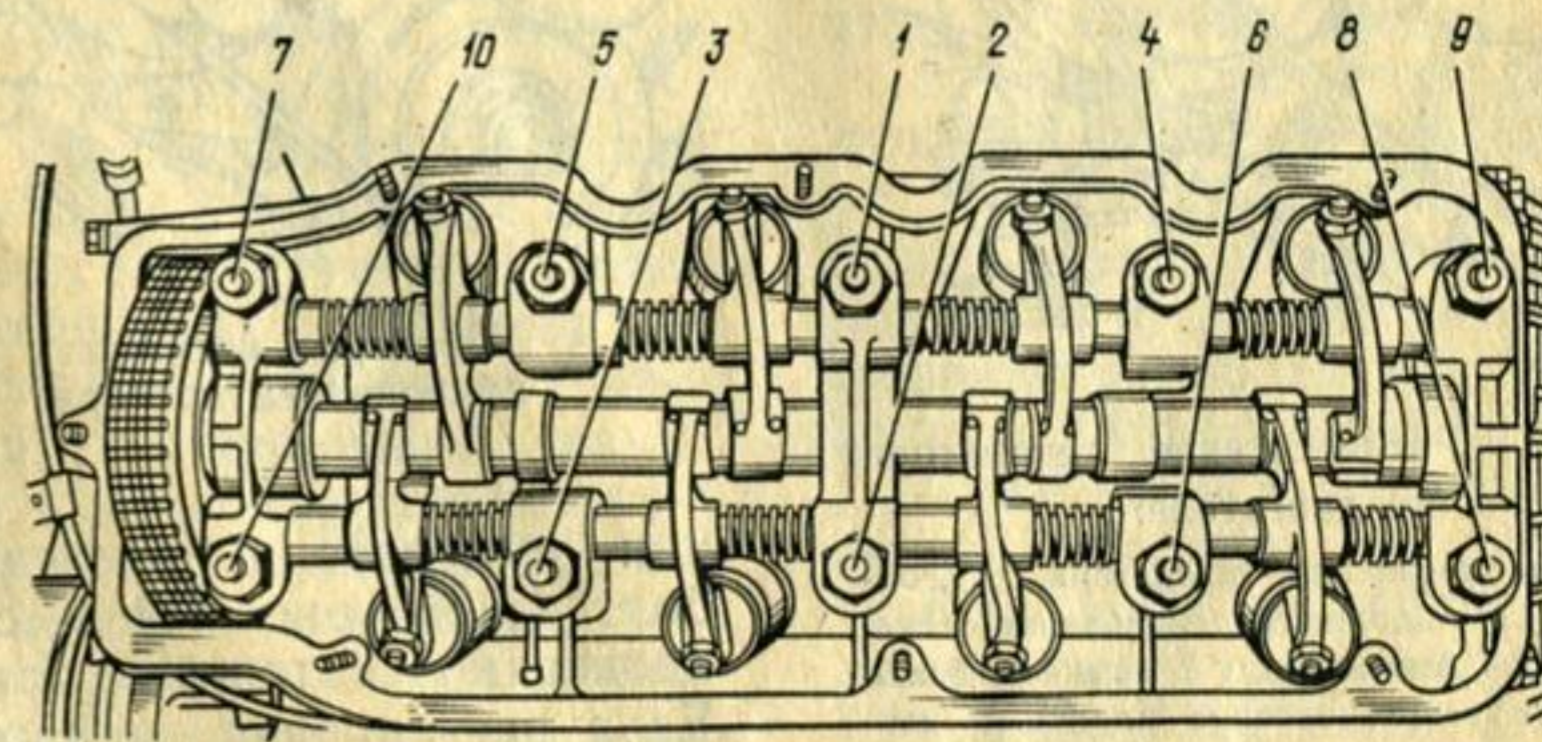


Рис. 46. Порядок затяжки гаек шпилек крепления головки блока цилиндров к блоку

5. Проверните коленчатый вал по часовой стрелке точно на пол оборота, проверьте и, если нужно, отрегулируйте зазоры между торцами наконечников и стержней клапанов *третьего цилиндра*.

6. Затем, повертывая коленчатый вал точно на пол оборота, проверьте и, если необходимо, отрегулируйте зазоры *четвертого и второго цилиндров*, как описано выше.

7. Установите на место крышку головки блока цилиндров и присоедините к ней шланг вентиляции картера.

### Приводы системы газораспределения и вентилятора

Регулировка натяжения цепи привода газораспределения начинается с затяжки шпилек крепления головки блока цилиндров к блоку на холодном двигателе накидным ключом 19 мм без рывков с моментом затяжки, равным 89—98 Н·м (9—10 кгс·м) в последовательности, показанной на рис. 46.

Натяжение цепи регулируйте при неработающем двигателе, для чего отпустите стопорный болт 1 (рис. 47) на

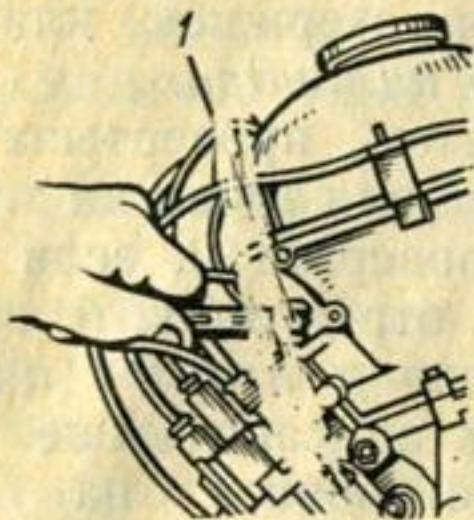


Рис. 47. Регулировка натяжения цепи привода газораспределения:  
1 — стопорный болт

1/2—2/3 оборота, затем пусковой рукояткой или разводным ключом проверните коленчатый вал двигателя по ходу вращения на 1/2 оборота и затяните болт 1 до отказа, за-

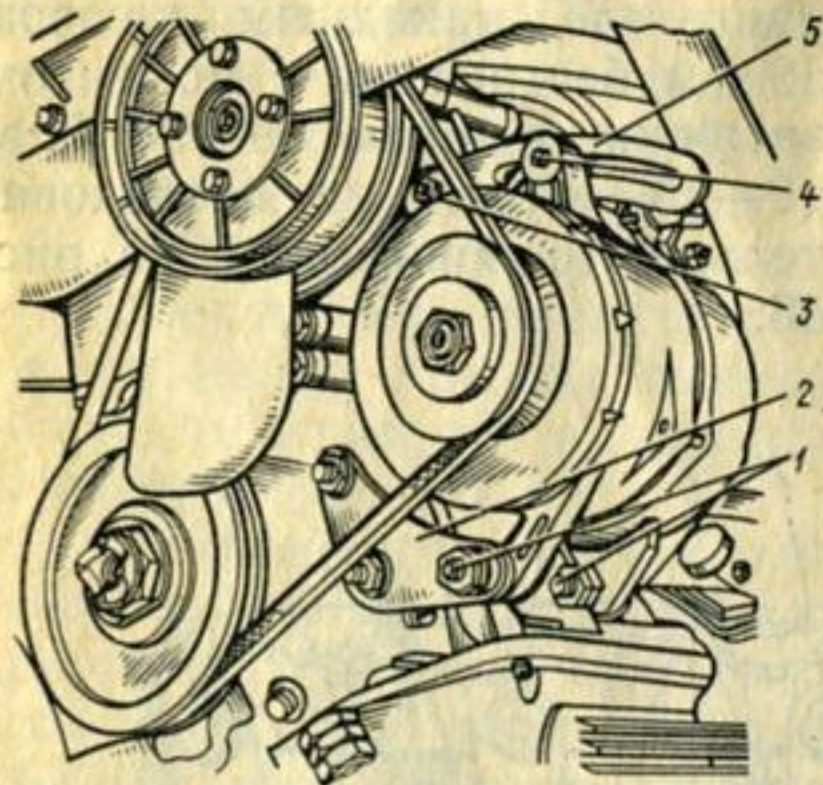


Рис. 48. Расположение генератора на двигателе:

1 — болты крепления генератора к кронштейну; 2 — кронштейн крепления генератора к двигателю; 3 — гайка болта крепления регулировочной планки и корпуса водяного насоса к двигателю; 4 — болт соединения генератора с регулировочной планкой; 5 — планка регулировочная

фиксируя этим новое положение натяжной звездочки.

**Проверка и регулировка натяжения ремня привода вентилятора.** Если натяжение ремня между шкивами водяного насоса и генератора нормальное, то его прогиб при нажатии с усилием 39—49 Н (4—5 кгс) должен быть равен 12—15 мм. Чтобы натянуть ремень, отпускают болт 4 (рис. 48), гайку 3, гайки и контргайки болтов 1. Затем перемещают генератор в направлении от блока цилиндров настолько, чтобы ремень можно было прогнуть на 12—15 мм, нажимая с усилием 39—49 Н (4—5 кгс) измерительной линейкой (рис. 49). В этом положе-

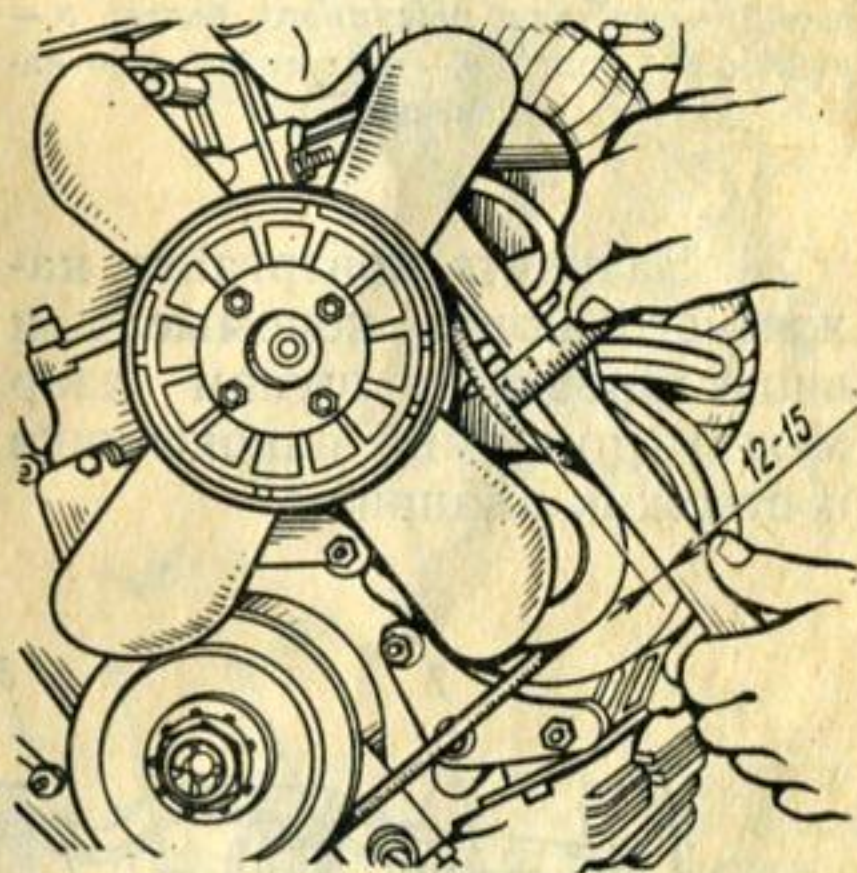


Рис. 49. Проверка натяжения ремня привода вентилятора

нии генератора затягивают болт 4 (см. рис. 48) и снова проверяют натяжение ремня. Если регулировка не нарушилась, окончательно затягивают гайки и контргайки болтов 1, а затем гайку 3.

## Карбюратор

**Регулировка карбюратора на холостой ход двигателя.** У нового автомобиля холостой ход двигателя отрегулирован на частоту вращения коленчатого вала ( $850 \pm 50$ ) об/мин и содержание окиси углерода в отработавших газах не более 1,5%.

Во время эксплуатации автомобиля малую частоту вращения устанавливайте поворотом винта 2 (рис. 50). При

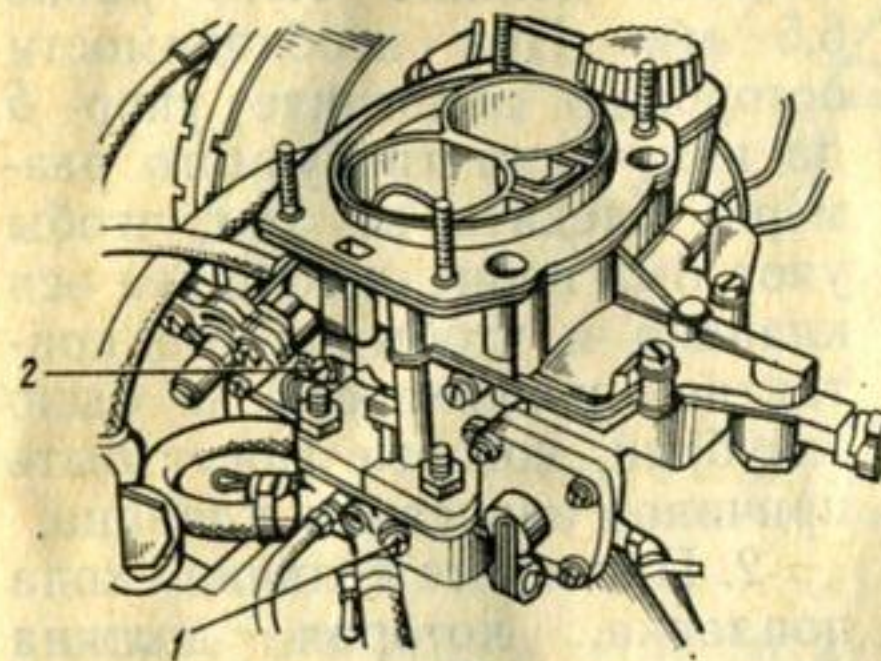


Рис. 50. Расположение регулировочных винтов на карбюраторе:

1 — винт регулировки состава смеси на режиме холостого хода; 2 — винт упорного ограничения прикрытия дроссельной заслонки первичной смесительной камеры

завертывании винта частота увеличивается, а при отвертывании — уменьшается. Если при указанной частоте не обеспечивается устойчивая работа двигателя, то это указывает на неисправность двигателя (например, неправильный зазор между контактами прерывателя, нарушение начальной установки момента зажигания, дефекты в работе свечей зажигания, засорение или неполная затяжка топливного жиклера системы холостого хода, нарушение тепловых зазоров в кла-

панном механизме, уменьшение или потеря компрессии в цилиндрах двигателя).

После устранения неисправностей вновь отрегулируйте карбюратор винтом 2. Если этого окажется недостаточно, то для получения устойчивой работы двигателя дополнительно поверните винт 1 в пределах угла, допускаемого ограничительной втулкой (синего цвета).

Полная регулировка карбюратора (с участием винта 1 без ограничительной втулки) выполняется на станциях технического обслуживания автомобилей с периодичностью, предусмотренной в сервисной книжке.

Полную регулировку проводите при неработающем прогретом двигателе с температурой охлаждающей жидкости  $80^\circ\text{C}$  в следующей последовательности:

1. Удалите ограничительную втулку с винта 1.

2. Подсоедините тахометр к двигателю и введите пробоотборник газоанализатора в выпускной наконечник глушителя на глубину 300 мм.

3. Откройте полностью воздушную заслонку карбюратора, пустите двигатель и установите поворотом винта 2 по показаниям тахометра частоту вращения коленчатого вала, равную ( $850 \pm 50$ ) об/мин.

4. Установите содержание окиси углерода в отработавших газах по показаниям газоанализатора в пределах 1,5% поворотом винта 1, одновременно поддерживая частоту вращения в указанных пределах винтом 2.

5. После окончания регулировки карбюратора установите на винт 1 ограничительную втулку (красного цвета) так, чтобы поворот винта мог проводиться только в сторону заворачивания. Наличие втулки красного цвета на винте 1 свидетельствует о проведении регулировки на станции технического обслуживания.

**Проверка установки поплавка карбюратора.** При повышенном расходе топлива из-за его переливания через распылители главных дозирующих систем, а также после замены клапана подачи топлива или поплавка следует проверить и правильно установить поплавок в карбюраторе. Положение поплавка определяет уровень топлива в поплавковой камере.

Перед началом регулировки положения поплавка убедитесь в том, что поплавок 7 (рис. 51) не имеет вмятин и пробоин, свободно вращается на оси, и что масса его равна  $(11 \pm 0,5)$  г. Седло 1 клапана 3 подачи топлива должно быть

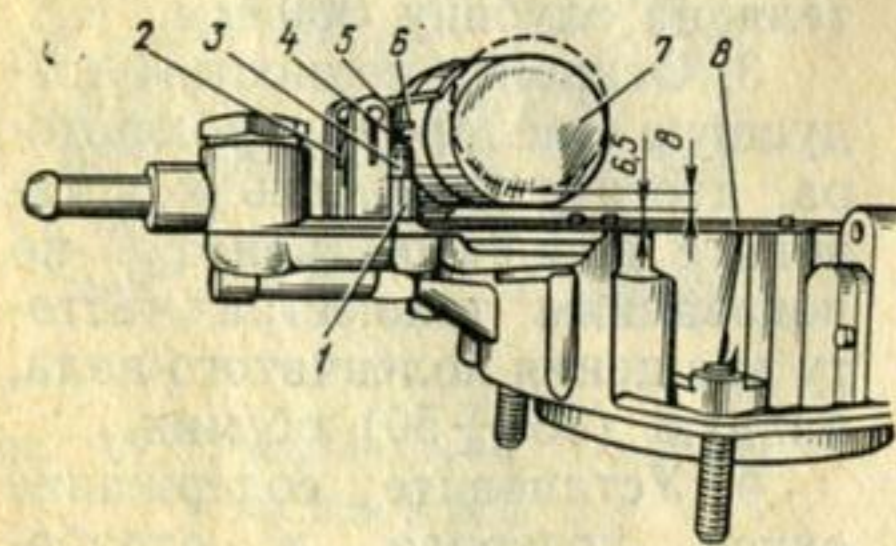


Рис. 51. Проверка установки поплавка на крышке поплавковой камеры карбюратора:

1 — седло клапана подачи топлива; 2 — упор; 3 — клапан подачи топлива; 4 — шарик демпфирующего устройства; 5 — вилка оттяжная; 6 — упор; 7 — поплавок; 8 — прокладка крышки карбюратора

плотно ввернуто в крышку поплавковой камеры, а шарик 4, встроенный в клапан 3, не должен висеть. При замене клапана подачи топлива замените также шайбу между седлом клапана и крышкой.

Контроль и установку положения поплавка выполняйте в следующем порядке:

1. Проверьте расстояние между поплавком 7 и поверхностью прокладки 8, плотно прилегающей к крышке поплавковой камеры. Это расстояние должно быть равно 6,5 мм. При необходимости осторожно подогните упор 6 до получения требуемого размера. Следите за тем, чтобы упор был перпендикулярен оси клапана и чтобы на его контактной поверхности не было зазубрин, которые могут быть причиной зависания клапана.

2. Проверьте величину хода поплавка, которая должна быть 8 мм. При необходимости подогните упор 2.

3. Проверьте, не препятствует ли оттяжная вилка 5 клапана 3 его свободному перемещению.

4. Установите крышку поплавковой камеры карбюратора на его корпус так, чтобы поплавок мог свободно перемещаться, не задевая стенок поплавковой камеры.

### Воздушный фильтр карбюратора

В корпус воздушного фильтра 1 (рис. 52) воздух поступает по шлангу, приемный конец которого может быть надет на патрубки 2 или 3. Во время эксплуатации автомоби-

ля при температурах окружающего воздуха до  $10^{\circ}\text{C}$  шланг устанавливайте на патрубок 3, а со снижением тем-

В качестве кратковременной меры (при отсутствии нового фильтрующего элемента) допускается использование

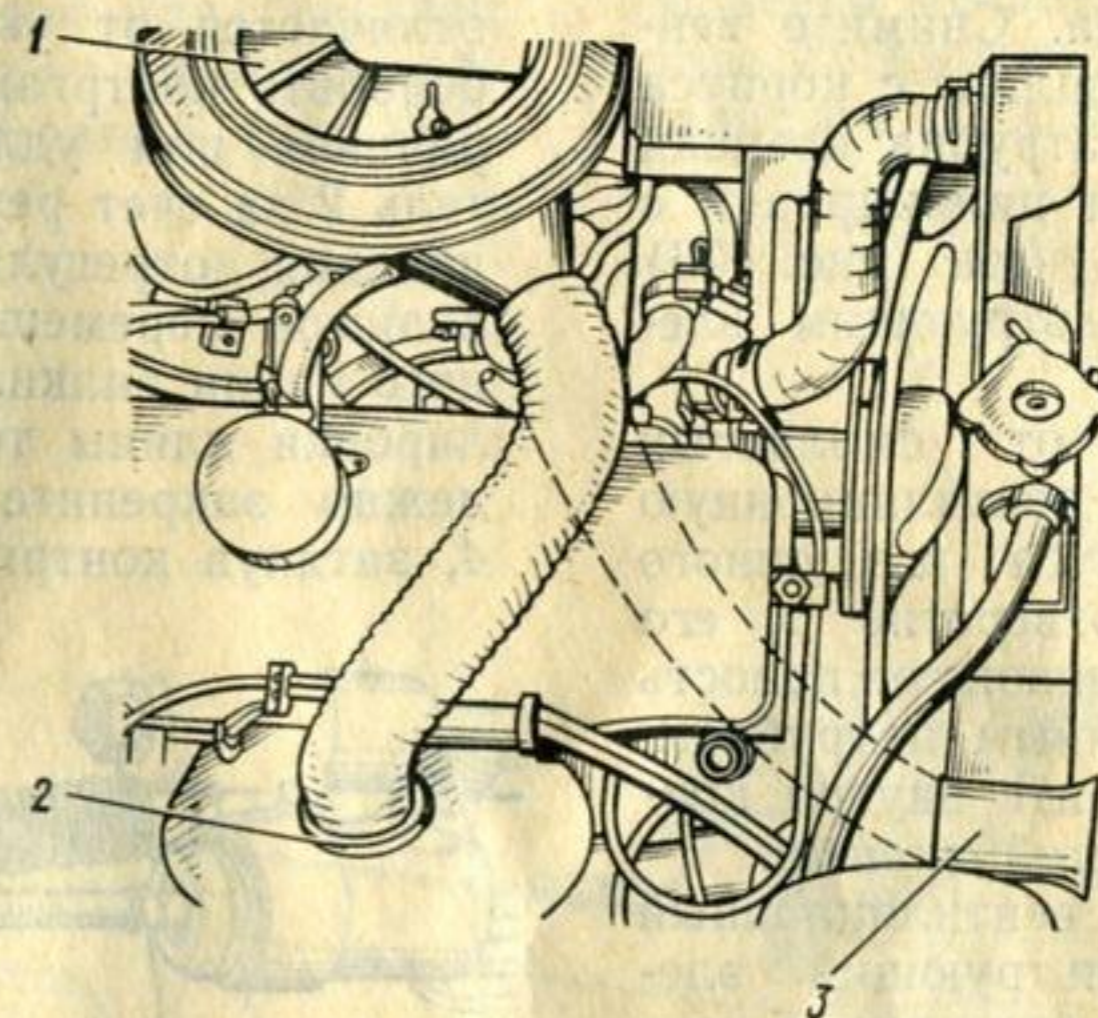


Рис. 52. Подвод воздуха к фильтру:

1 — фильтр; 2 — патрубок приема подогретого воздуха; 3 — патрубок приема холодного воздуха

пературы воздуха — на патрубок 2. Поступление подогретого воздуха из патрубка 2 в этом случае предотвратит образование льда на внутренних поверхностях карбюратора, приводящего к остановке двигателя.

При постоянной эксплуатации автомобиля на пыльных дорогах фильтрующий элемент заменяйте чаще, чем указано в сервисной книжке.

Для замены фильтрующего элемента:

1. Отверните три гайки-барашка 1 (рис. 53) и снимите крышку 2 корпуса фильтра.

2. Снимите демпфирующую вставку 3.

3. Выньте фильтрующий элемент 4 и замените его новым.

прежнего элемента без наружной ленты 5 фильтра предварительной очистки и после тщательной его продувки изнутри струей сжатого воздуха.

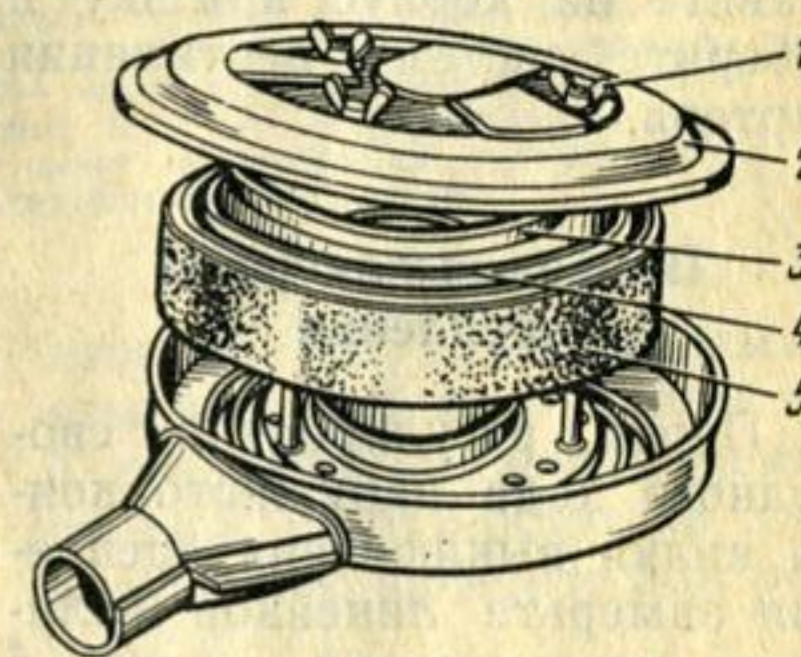


Рис. 53. Воздушный фильтр карбюратора:

1 — гайка-барашек; 2 — крышка фильтра; 3 — демпфирующая вставка; 4 — фильтрующий элемент; 5 — лента (фильтр предварительной очистки)

Перед заменой фильтрующего элемента очищайте систему вентиляции картера от смолистых отложений, для чего снимите воздушный фильтр с карбюратора. Снимите вентиляционный шланг с корпуса фильтра и патрубка крышки головки блока цилиндров и с горловины 1 (см. рис. 36) пробку с фильтрующим элементом.

Очистите от смолистых отложений вентиляционную полость корпуса воздушного фильтра и отверстие в его днище, соединяющее полость с вентиляционным патрубком, а затем протрите внутри корпус сухой чистой тканью.

Промойте вентиляционный шланг и фильтрующий элемент системы вентиляции картера, смонтированный в пробке маслonaполнительной горловины картера в керосине или неэтилированном бензине. Протрите чистой тканью промытые детали, укрепите корпус воздушного фильтра на карбюраторе, установите новый фильтрующий элемент, поставьте на корпус крышку и соберите систему вентиляции картера.

### Привод выключения сцепления

Перед регулировкой свободного хода наружного конца вилки выключения сцепления замерьте линейкой величину перемещения вилки 5 (рис. 54) относительно наконечника 4, для чего переместите конец вилки в направлении стрелки А, пока не почувствуете упор подшипника вы-

ключения сцепления в опорную пятю. При таком перемещении зазор между наконечником 4 и вилкой 5 должен быть 4,5—5,5 мм; если зазор отличается от указанного, то ослабьте контргайку 3 и, укорачивая или удлиняя толкатель 2 за счет резьбового соединения, отрегулируйте необходимое перемещение наружного конца вилки. После регулировки длины толкателя надежно закрепите наконечник 4, затянув контргайку 3.

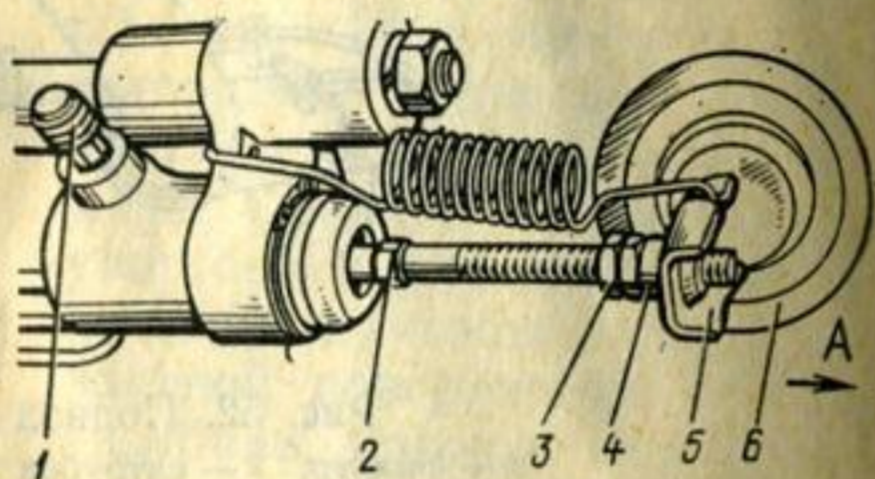


Рис. 54. Регулировочный узел гидравлического привода сцепления:

1 — колпачок клапана выпуска воздуха; 2 — толкатель вилки; 3 — контргайка; 4 — наконечник; 5 — вилка выключения сцепления; 6 — грязезащитный чехол

Рекомендуется также проверить величину хода толкателя вилки выключения сцепления, соответствующего полному ходу педали сцепления (150—155 мм). Ход толкателя при этом должен быть не менее 19 мм. Если ход меньше указанного, то не обеспечивается полное выключение сцепления и, значит, в системе гидропривода имеется воздух, который нарушает работу привода. Для удаления воздуха из гидропривода сцепления необходимо выполнить операции, предусмотренные в разделе «Заправочные работы».

### Привод переключения передач

Если возникают затруднения при включении первой и второй передач или передачи заднего хода, то проверьте рабочую длину тяги 4 (рис. 55).

отверстие 13 опоры 10 и в отверстие 6 поводка 9. Стержень 7 может быть изготовлен из стального прутка диаметром 6 мм. В указанном положении механизма палец рычага 11 должен войти в отверстие тяги 4. Если этого не про-

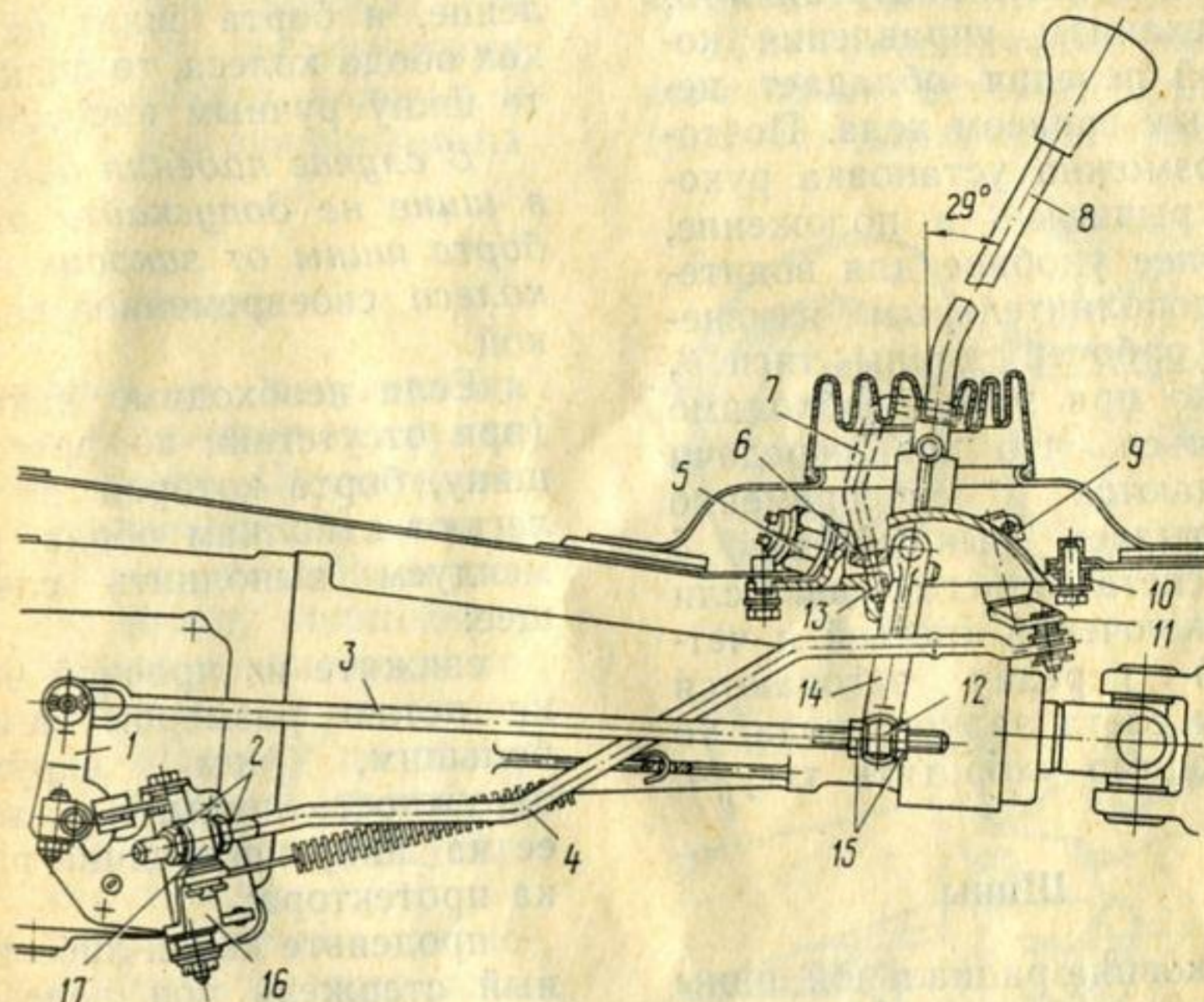


Рис. 55. Привод переключения передач:

1 — рычаг переключателя передач; 2, 15 — контргайки; 3 — тяга включения передач; 4 — тяга управления переключателя передач; 5 — выключатель света заднего хода; 6 — отверстие поводка; 7 — стержень; 8 — рычаг переключения передач; 9 — поводок рычага; 10 — опора (корпус) механизма; 11 — верхний рычаг управления переключателем; 12 и 17 — регулировочные сухари; 13 — отверстие опоры; 14 — нижний рычаг переключения передач; 16 — нижний рычаг управления переключателем передач

Для проверки установите автомобиль на смотровую яму (или подъемник), отсоедините хвостовик регулировочного сухаря 12 от рычага 14 и палец рычага 11 от тяги 4. Затем переместите рычаги 1 и 16 на боковой крышке картера коробки передач в нейтральное положение, зафиксируйте рычаг 14, вставив стержень 7 в

изошло, то контргайками 2 измените рабочую длину тяги 4 так, чтобы совпали центры пальца и отверстия в тяге; после этого затяните контргайки 2.

В нейтральном положении рычаг 14 должен быть установлен таким образом, чтобы стержень рычага 8 переключения передач был отклонен от



вертикали назад в продольной плоскости автомобиля примерно на 29°. В противном случае необходимо вращением контргайки 15, перемещающих сухарь 12, изменить рабочую длину тяги 3. В требуемом положении сухарь зафиксируйте на тяге, затянув контргайки 15.

Механизм управления коробкой передач обладает некоторым запасом хода. Поэтому возможна установка рукоятки рычага 8 в положение, наиболее удобное для водителя, дополнительным изменением рабочей длины тяги 3. Однако при этом необходимо убедиться, что все передачи включаются и своевременно срабатывает выключатель 5 ламп света заднего хода. Если при включении третьей и четвертой передач загораются лампы света заднего хода, то необходимо укоротить тягу 4.

### Шины

Боковина радиальной шины обладает повышенной эластичностью, поэтому соблюдайте осторожность при подъезде к бордюру камню тротуара и при езде по грунтовым дорогам с глубокой колеей.

**Особенности монтажа и демонтажа бескамерных радиальных шин.** Перед монтажом шины тщательно осмотрите обод колеса. Обод должен быть по всей поверхности покрашен, в зоне прилегания бортов шины и на краях не иметь погнутостей, глубоких царапин, наплывов сварного шва.

Монтаж бескамерной шины производите так, чтобы исклю-

чить повреждение монтажной лопаткой герметизирующего слоя на бортах.

Первоначальное накачивание бескамерной шины производите от компрессора на станциях техобслуживания.

Если в шине снизилось давление, и борта сидят на полках обода колеса, то подкачайте шину ручным насосом.

*В случае падения давления в шине не допускайте отхода борта шины от краев обода колеса своевременной подкачкой.*

Если необходимо накачать (при отсутствии компрессора) шину, борта которой не прилегают к полкам обода, рекомендуем выполнить следующее:

свяжите из прочной веревки петлю размером немного большим, чем наружная окружность шины, и наденьте ее на шину посередине рисунка протектора;

проденьте какой-либо прочный стержень под веревку и скрутите ее так, чтобы борта шины плотно прижались к полкам обода;

постепенно накачивайте шину и равномерно ослабляйте петлю по мере того, как давление в шине будет расти, удерживая все время шину в вертикальном положении.

В случае крайней необходимости демонтировать вентиль, проталкивайте его корпус небольшим усилием внутрь отверстия обода, обжимая при этом отверткой наружный уплотняющий буртик.

Ремонт бескамерных шин проводите, используя специальные аптечки, согласно при-

кладываемым к ним инструкциям.

Камерные и бескамерные радиальные шины взаимозаменяемы. Одновременная установка радиальных и диагональных шин на автомобиле не допускается. Кратковременно допускается эксплуатация автомобиля с радиальными шинами на задних колесах в сочетании с диагональными на передних.

### Колеса

**Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц передних колес.** Снимите отверткой декоративный колпак колеса. Лезвие отвертки введите в зазор между колпаком и диском колеса и, используя отвертку как рычаг, постепенно, перемещая отвертку по ободу колпака, сдвигайте колпак с центрального фиксатора, удерживаемого колесом.

Для предохранения окраски диска колеса от поврежденной отверткой подложите под отвертку кусок картона или оберните отвертку изоляционной лентой.

Устанавливается колпак на место легкими ударами руки по его центральной части.

Для проверки и регулировки подшипников ступиц передних колес приподнимите колесо домкратом.

При работе с домкратом соблюдайте следующие меры, обеспечивающие безопасность работы. Поднимать автомобиль домкратом следует на ровной горизонтальной площадке, затормозив его стояночным тормозом. При отсут-

ствии горизонтального участка дополнительно включите первую передачу или передачу заднего хода и подложите упоры под колеса, так как домкрат при наклоне в сторону движения автомобиля может разрушить свое гнездо и повредить основание кузова.

Для вывешивания колеса автомобиля вставьте лапу 2 (рис. 56) домкрата в гнездо 1

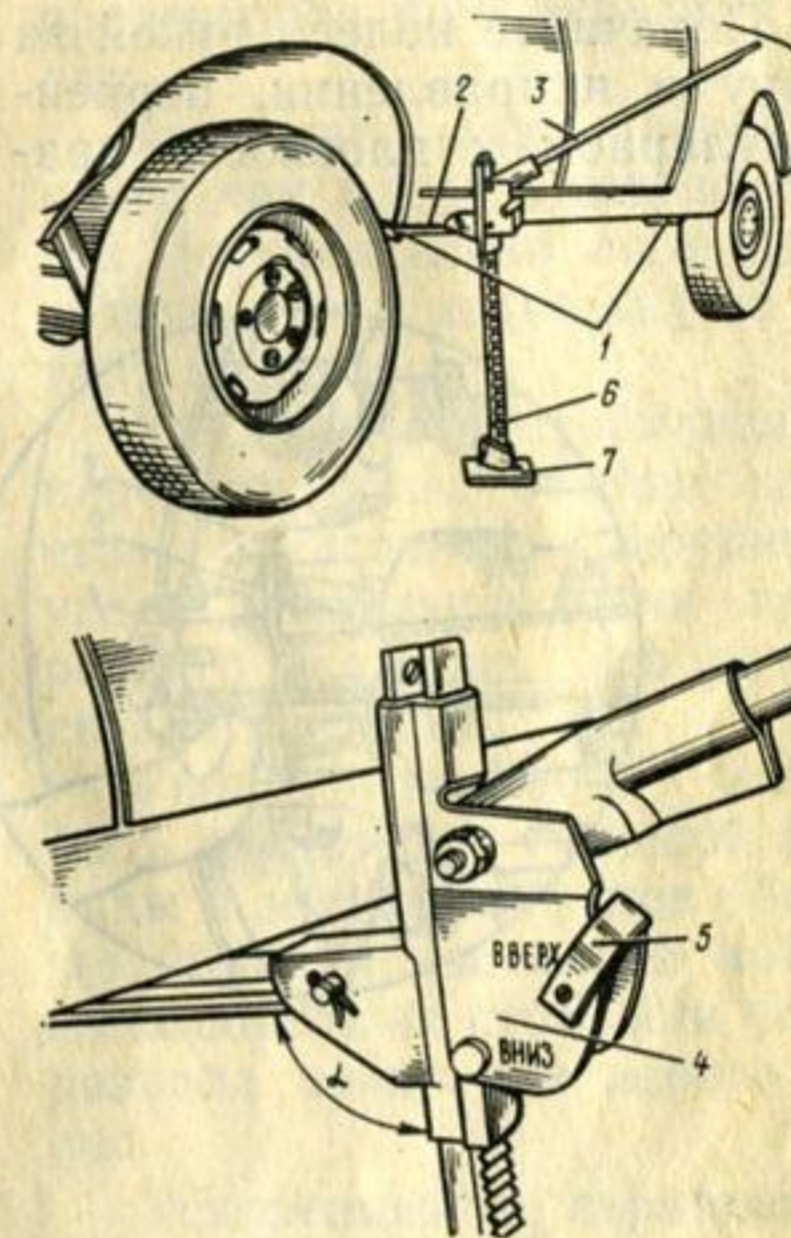


Рис. 56. Установка домкрата для вывешивания колеса автомобиля:

1 — гнезда для домкрата на основании кузова; 2 — лапа домкрата; 3 — рукоятка вставная; 4 — корпус; 5 — рычажок управления; 6 — рейка; 7 — площадка опорная

до упора ее выступа в торец гнезда. При этом обеспечьте возможно больший угол между лапой 2 и рейкой 6, что необходимо для сохранения устойчивости домкрата при подъеме автомобиля.

Для подъема переведите рычажок 5 в верхнее положение

ние к надписи «Вверх», выбитой на корпусе 4. Затем, перемещая рукоятку 3 вверх-вниз, приподнимите колесо над дорогой.

Чтобы опустить колесо, рычажок 5 переведите в нижнее положение к надписи «Вниз» и снова перемещайте рукоятку 3 вверх-вниз.

Регулируйте затяжку подшипников ступиц передних колес следующим образом.

Покачайте колесо рукой за шину в направлении, перпендикулярном к плоскости вра-

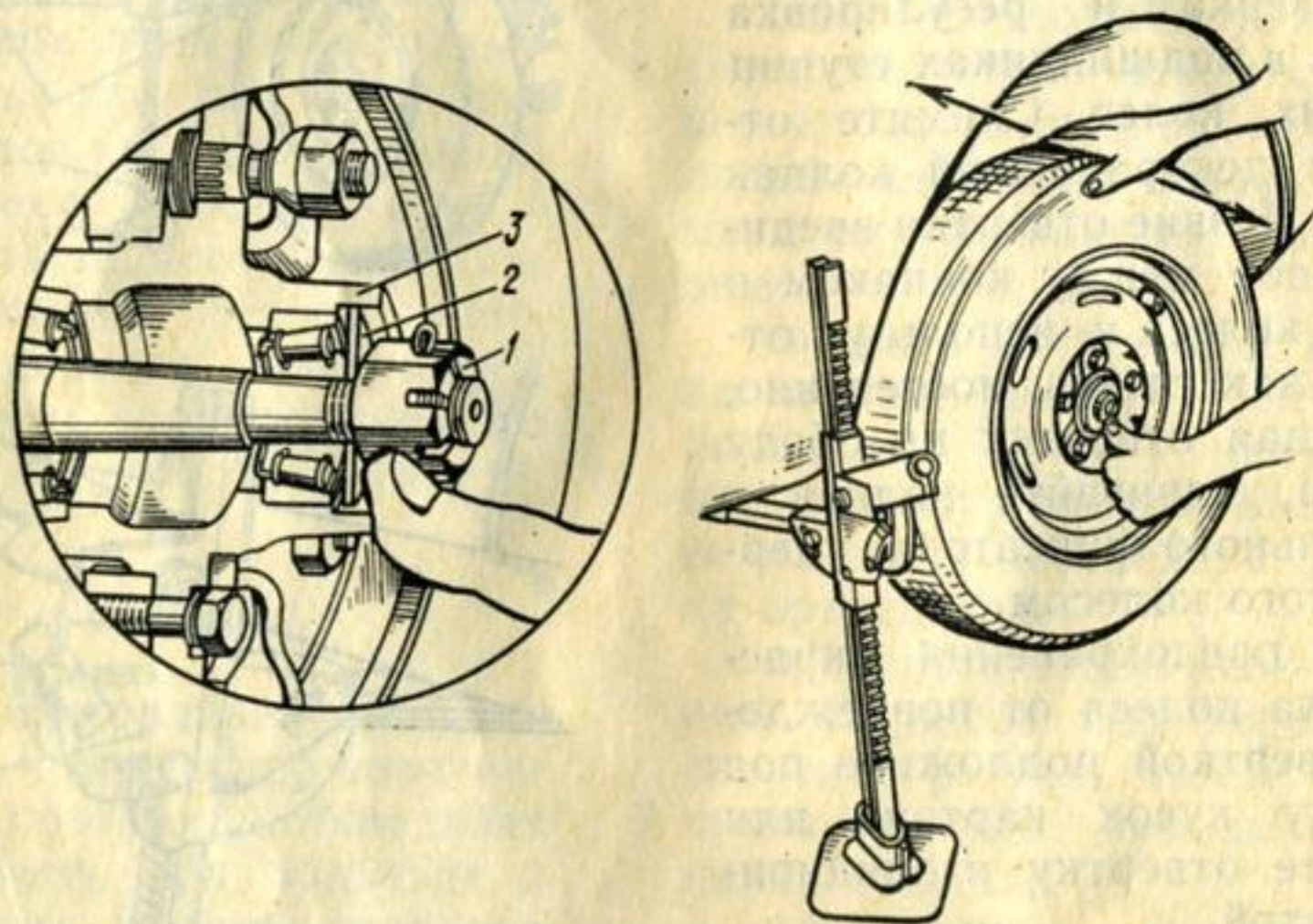


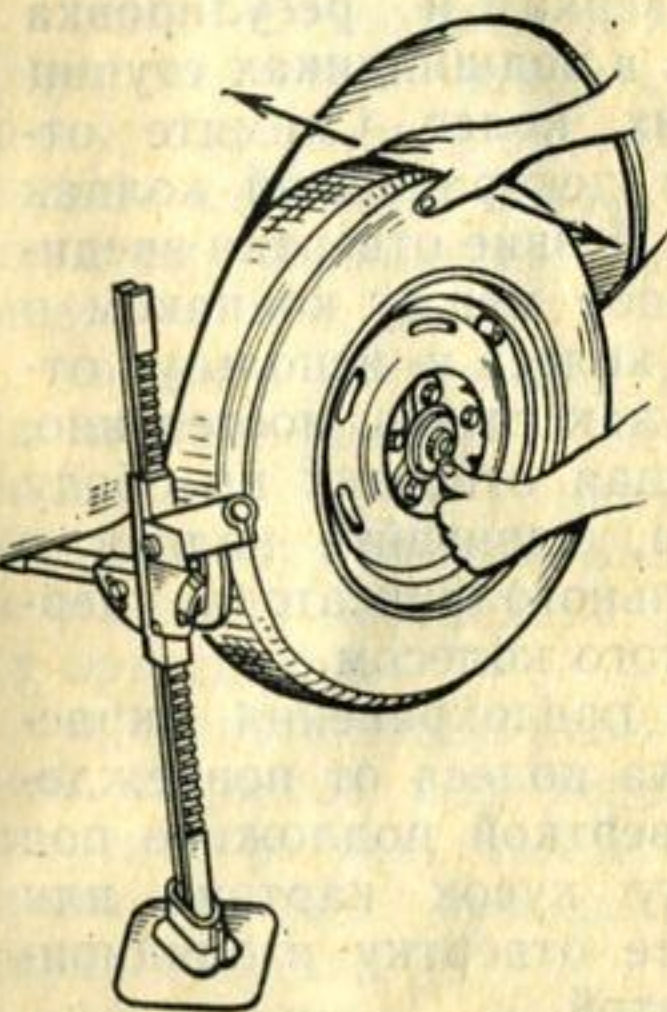
Рис. 57. Проверка затяжки подшипников ступицы переднего колеса:

1 — прорезная гайка; 2 — упорная шайба; 3 — ступица

щения (рис. 57), и определите на ощупь наличие или отсутствие зазора, прижав большой палец руки одновременно к упорной шайбе 2 и краю ступицы 3. Если есть зазор, то полностью устраните его постепенной затяжкой гайки 1. После чего гайку 1 отпустите до совпадения ближайшей прорези в гайке с отверстием в

цапфе, т. е. поверните гайку не более чем на 1/12 оборота. Добившись совпадения отверстий в цапфе и гайке, зашплинтуйте гайку.

Следует иметь в виду, что после выполнения последней операции в подшипниках ступицы может появиться небольшой допустимый зазор (0,02—0,12 мм). При неправильно выполненной регулировке — излишне малом или большом зазоре — срок службы подшипников резко сокращается (особенно опасна перетяжка).



По окончании регулировки закройте ступицу колпачком, заложив в него предварительно смазку, (см. табл. 2) и опустите колесо.

**Балансировка и перестановка колес.** Балансировка колес в сборе с шинами обязательна при вилянии передних колес или пятнистом износе шин. Балансировку колес сле-

дует проводить после каждого монтажа шин на колеса на станциях технического обслуживания, располагающих для этой цели специальным оборудованием.

Одновременно с балансировкой колес следует провести и их перестановку по схеме (рис. 58), что обеспечит равномерный износ протекторов шин.

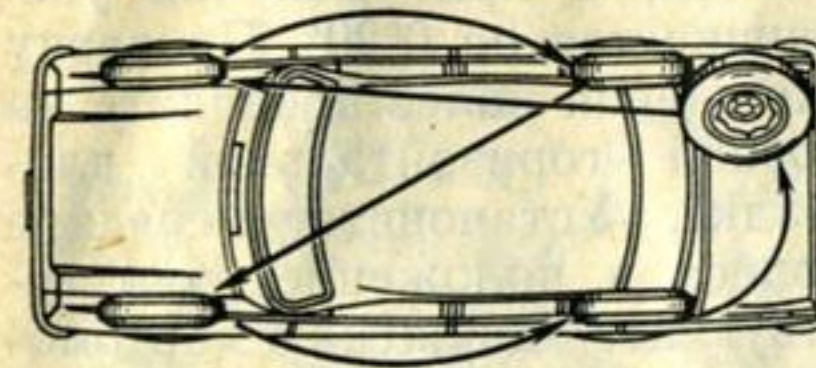


Рис. 58. Схема перестановки колес

Перед снятием колеса снимите с него колпак (см. выше). Затем отверните примерно на 1/2 оборота гайки колес; вывесите колесо домкратом, отверните полностью гайки и снимите колесо с болтов.

При затяжке гаек колес обратите особое внимание на правильную посадку их конусов в конусные отверстия в диске колеса. Если правильность посадки не будет обеспечена, то при затяжке гаек возможно повреждение диска колеса.

По мере износа протектора шины уменьшается глубина канавок его рисунка. Когда глубина канавки составит 1,6 мм, на поверхности протектора появятся индикаторы износа — шесть поперечных полос шириной до 12 мм, которые указывают на необходимость замены шины.

**Регулировка углов установки и поворота передних колес** проводится при:

ухудшении стабилизации колес (отсутствии самопроизвольного возвращения в исходное положение при выходе автомобиля из поворота);

увезде автомобиля в сторону от прямолинейного направления движения;

ненормальном (ускоренном, одностороннем и т. п.) износе протекторов шин передних колес;

задевании шин передних колес при предельных поворотах (относительно осей поворотных стоек подвески) за детали автомобиля.

Ухудшение стабилизации передних колес обычно является следствием нарушения углов продольного или поперечного наклона поворотной стойки подвески.

Увод автомобиля может быть следствием большой разницы в значениях углов (больше 0°30') продольного наклона поворотных стоек или углов развала правого и левого колес.

Ускоренный и неравномерный износ шин, при котором образуются гребни поперек рисунка протектора шины или появляются одна или две кольцевые канавки вдоль протектора, свидетельствует о нарушении схождения колес.

Все операции по регулировке углов установки передних колес следует проводить на станциях технического обслуживания, располагающих стендами для измерения этих углов при полной массе автомобиля.

Регулировку углов установки колес следует начинать с регулировки угла продольного наклона поворотной стойки, затем регулировать развал колес и в последнюю очередь их схождение.

Для регулировки угла продольного наклона поворотной стойки используйте регулировочные скобы 1 (рис. 59) тол-

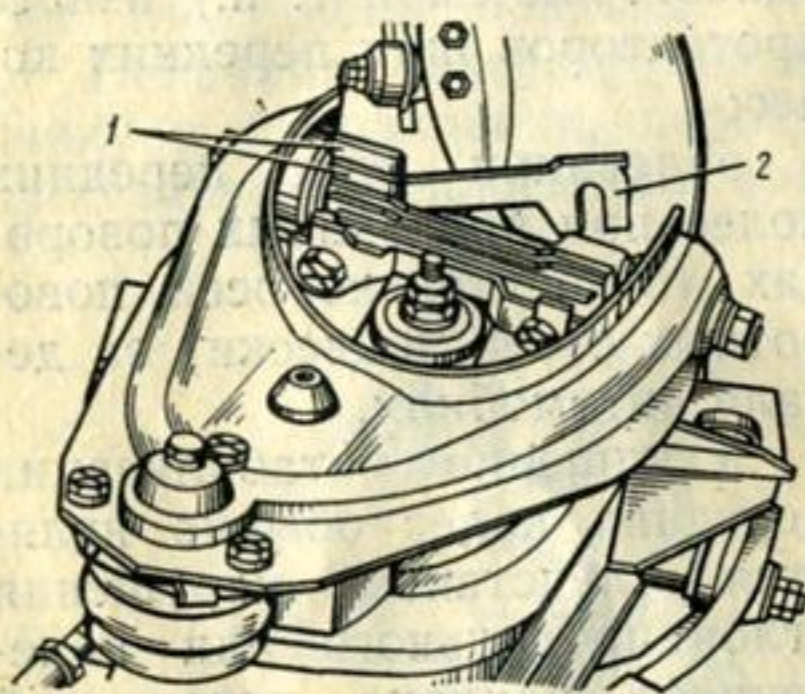


Рис. 59. Регулировка углов продольного наклона поворотной стойки подвески и развала переднего колеса: 1 — скобы регулировочные; 2 — прокладка регулировочная

щиной 1,5 и 0,8 мм, вкладываемые под болты между поперечиной подвески и осью верхнего рычага.

Если установить регулировочные скобы под передний болт, то угол продольного наклона стойки уменьшается, а если под задний болт, то увеличивается. Угол изменяется на  $0^{\circ}40'$  или на  $0^{\circ}20'$  соответственно для толстой и тонкой скоб. Общая толщина скоб, устанавливаемых под один болт, не должна превышать 4 мм.

При уводе автомобиля, вызываемом нарушением пра-

вильного соотношения углов развала правого и левого колес, может наблюдаться односторонний износ протектора шины.

Для регулировки угла развала колес используйте регулировочные прокладки 2 толщиной 1,5 мм, устанавливаемые под болты между поперечиной подвески и осью верхнего рычага. При добавлении прокладки угол развала уменьшается, а при удалении увеличивается на  $0^{\circ}20'$ . Проверку схождения колес проводите на ровной горизонтальной площадке. Установите передние колеса в положение, соответствующее движению автомобиля по прямой. Давление в шинах должно соответствовать норме.

Установите раздвижную линейку 3 (рис. 60) между колесами спереди на высоте

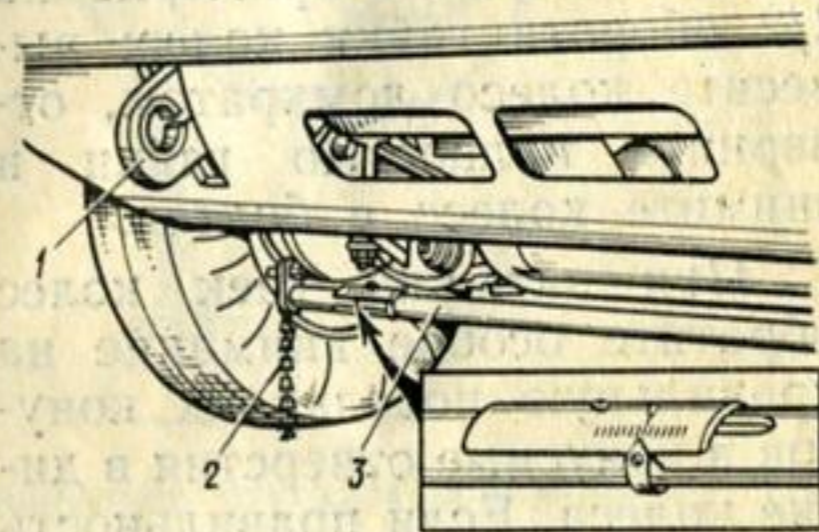


Рис. 60. Проверка схождения передних колес раздвижной линейкой: 1 — правая буксирная проушина; 2 — цепочка; 3 — линейка

примерно 180 мм, что соответствует длине полностью вытянутых цепочек 2, укрепленных на линейке. Нулевую риску на шкале линейки совместите со стрелкой. Затем автомобиль катите вперед до тех пор, пока линейка не переместится назад

также на высоту 180 мм (до отрыва цепочки от поверхности площадки). По перемещению стрелки определите схождение колес, которое должно быть 1—2 мм.

Если полученная при измерении величина отличается от указанной не более чем на 5 мм, то схождение можно отрегулировать изменением длины какой-либо одной боковой рулевой тяги (рис. 61). Для

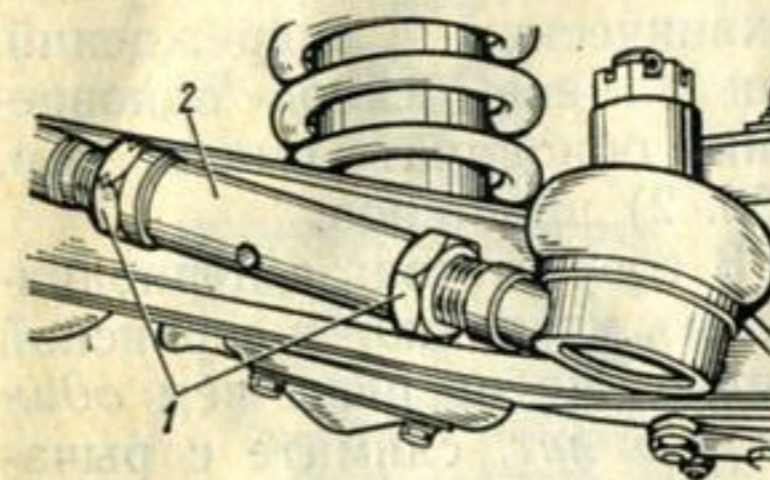


Рис. 61. Регулировка схождения передних колес:

1 — контргайки (на левой тяге они имеют левую резьбу); 2 — муфта соединительная регулировочная боковой рулевой тяги

этого отпустите две контргайки 1 (контргайка с зарубками на ребрах граней имеет левую резьбу) и вращайте в соответствующем направлении соединительную регулировочную муфту 2. Вновь проверьте схождение, и, если его величина равна 1—2 мм, затяните обе контргайки, следя за тем, чтобы торцы обеих головок рулевой тяги были перпендикулярны осям шаровых пальцев. Если полученная при измерении величина схождения отличается от требуемой более чем на 5 мм, то отрегулируйте схождение изменением длин обеих боковых рулевых тяг в следующей последовательности:

1. Установите сошку рулевого механизма параллельно продольной оси автомобиля.

2. Отпустите две контргайки 1 на левой боковой рулевой тяге.

3. Вращая в соответствующем направлении соединительную муфту 2, установите левое колесо в направлении прямолинейного движения по шнуру, натянутому от шины заднего колеса до шины переднего колеса на уровне центров колес (декоративный колпак переднего колеса должен быть снят); шнур должен без изгибов касаться одновременно шины заднего колеса в одной точке и шины переднего колеса в двух точках — сзади и спереди его центра.

4. Измерьте линейкой схождение колес, как указано выше, и отрегулируйте его изменением длины правой боковой рулевой тяги, предварительно отпустив контргайки. Положение рулевой сошки при этом должно сохраняться неизменным.

5. Надежно затяните все контргайки, предварительно проверив перпендикулярность торцов головок на обеих рулевых тягах осям их шаровых пальцев. При этом разность длин (расстояний между осями шаровых пальцев) левой и правой рулевых тяг не должна превышать 5 мм. Проверьте также симметричность расположения спицы рулевого колеса относительно его вертикального диаметра (если необходимо, переставьте рулевое колесо на рулевом валу).

При регулировке схождения колес на стенде рулевое

колесо должно быть зафиксировано в положении для прямолинейного движения автомобиля (см. выше). При этом сходжение колес регулируют отдельно для каждого колеса соответствующей тягой по половине общей требуемой величины.

Углы наибольшего поворота колес регулируют изменением положения упорных регулировочных болтов 3 (рис. 62), расположенных на крон-

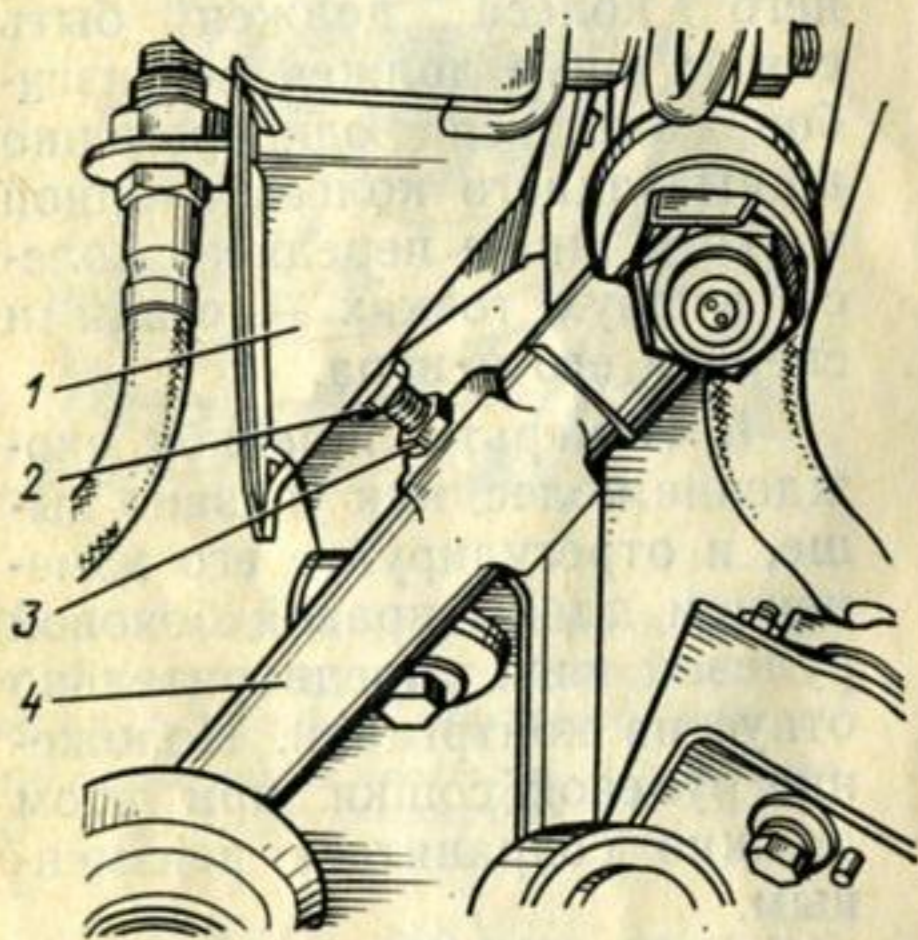


Рис. 62. Регулировка максимального угла поворота переднего колеса: 1 — кронштейн лонжерона рамы; 2 — контргайка; 3 — болт регулировочный; 4 — сошка рулевая

штейнах лонжеронов рамы. В эти болты упирается рулевая сошка или маятниковый рычаг. Болты вывертывают настолько, чтобы при поворнутых до отказа колесах угол наибольшего поворота внутреннего колеса (по отношению к центру поворота автомобиля) был не менее  $35^\circ$  и чтобы от шины до деталей, расположенных на лонжеронах рамы

и на передней подвеске, оставался зазор не менее 15—20 мм.

После регулировки зафиксируйте болты 3, затянув контргайки 2.

### Передняя подвеска

Периодически проверяйте состояние грязезащитных чехлов верхних шаровых шарниров стоек подвески и заменяйте чехлы при наличии у них механических повреждений. При замене чехлов одновременно обновляйте смазку (см. табл. 2) шарниров.

В соответствии с периодичностью, указанной в сервисной книжке, но не реже чем *один раз в 5 лет*, снимите с рычагов передней подвески шаровые шарниры и опоры, проверьте техническое состояние их деталей и замените смазку.

Снимая шаровые шарниры и опоры, примите меры, исключая высккивание из опор пружины подвески и травмирования ею находящихся вблизи людей. Для чего применяйте стяжку для нижнего рычага подвески или иные приспособления для удержания пружины подвески в сжатом состоянии.

Шаровой шарнир (опору) снимайте в следующей последовательности:

установите предохранительную стяжку между нижним рычагом и поперечиной подвески;

снимите колесо, ослабьте затяжку гаек крепления сайлент-блоков на оси верхнего рычага, отвернув гайки на 2—3 оборота;

отсоедините палец шарового шарнира (опоры) от стойки и отведите рычаг;

выверните болты крепления шарового шарнира (опоры) и снимите его с рычага.

Снятый с узла подвески верхний шаровой шарнир разберите, промойте его детали в неэтилированном бензине и протрите чистой тканью.

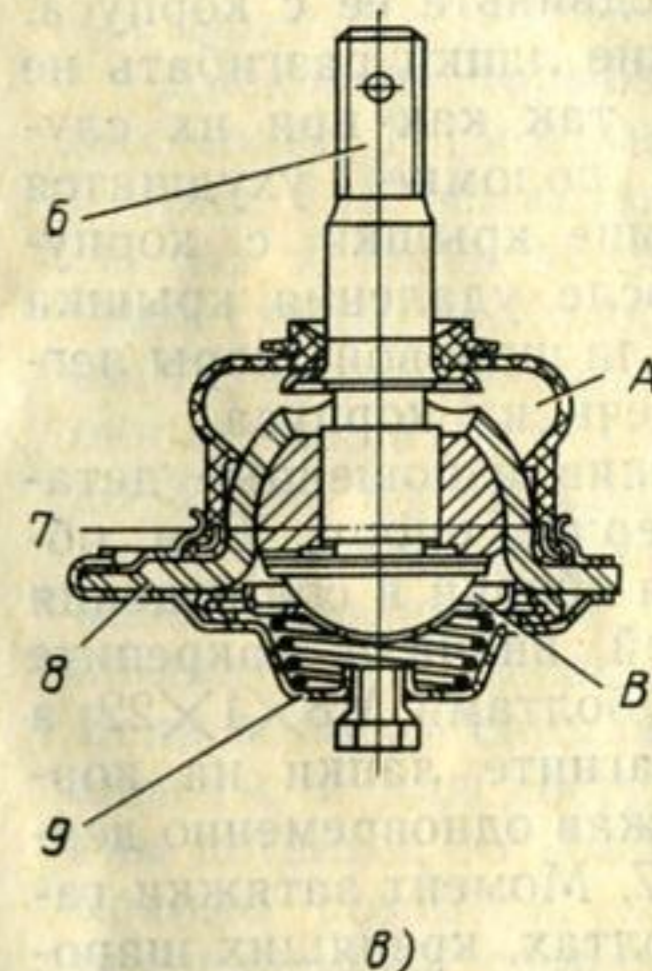
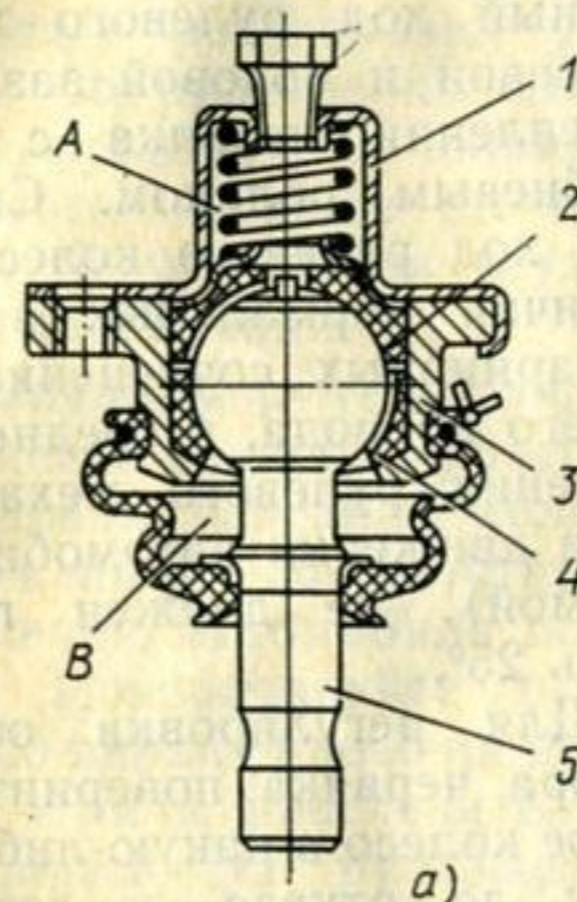


Рис. 63. Шаровый шарнир и опора поворотной стойки передней подвески:

a — шарнир шаровой; b — опора шаровая; 1, 9 — крышки; 2 — вкладыш нажимной; 3, 8 — корпуса; 4 — вкладыш опорный; 5, 6 — пальцы шаровые; 7 — держатель резинового чехла

Крышка 1 (рис. 63,а) шарнира удерживается на корпусе 3 четырьмя лапками, загнутыми на приливы корпуса. При разборке лапки необходимо разогнуть.

Если суммарный износ сферических поверхностей вкладышей 2 и 4, а также пальца 5 составляет более 1,5 мм (палец свободно под собственным весом перемещается в шарнире), то необходимо заменить вкладыши.

Перед окончательной сборкой шарового шарнира и установкой на прежнее место смажьте его детали и заложите смазку в полости A и B. При установке вкладышей 4 в корпус 3 добейтесь посадки выступов вкладыша в выемки корпуса и совпадения их овальных отверстий. Для обеспечения совпадения резьбовых

отверстий корпуса 3 и отверстий в крышке 1 перед загибанием лапок заверните три болта  $M8 \times 1 \times 18$ . После загибания лапок эти болты выверните.

После сборки шарнира и присоединения его к верхнему рычагу подвески окончательно затяните указанные три болта с моментом 16,7—22,6 Н·м (1,7—2,3 кгс·м).

Перед разборкой снятой с узла подвески шаровой опоры

следует проверять величину осевого перемещения пальца 6 (рис. 63,в). Если это перемещение более 4 мм, то требуется замена изношенных деталей.

Шаровую опору рекомендуется разбирать в тисках. Вначале разогните широкую лапку, размещенную в углублении корпуса 8, затем легким усилием руки отожмите крышку 9 и сдвиньте ее с корпуса. Две узкие лапки разгибать не следует, так как при их случайной поломке ухудшится уплотнение крышки с корпусом. После удаления крышки все детали шаровой опоры легко извлечь из корпуса.

Заменяв изношенные детали, соберите опору. Для облегчения сборки и совмещения отверстий вначале закрепите крышку болтами  $M8 \times 1 \times 22$ , а затем загните лапки на корпус, прижав одновременно держатель 7. Момент затяжки гаек на болтах, крепящих шаровую опору к нижнему рычагу подвески, должен быть равен  $19,6—24,5 \text{ Н} \cdot \text{м}$  ( $2—2,5 \text{ кгс} \cdot \text{м}$ ).

Для обеспечения нормальной работы сайлент-блоков в соединениях верхних и нижних рычагов подвески с их осями следует проверять затяжку гаек на концах осей рычагов и, если необходимо, подтягивать их, когда подвеска находится под действием веса снаряженного автомобиля. Момент затяжки гаек должен быть  $49—59 \text{ Н} \cdot \text{м}$  ( $5—6 \text{ кгс} \cdot \text{м}$ ).

Если необходимо отсоединить верхний рычаг от стойки подвески, то обязательно ослабьте затяжку гаек на оси рычага, отвернув их на 2—3 обо-

рота. Это обеспечивает свободное проворачивание сайлент-блоков на оси во избежание отрыва резины от арматуры. После окончания сборочных работ затяните гайки на оси верхнего рычага.

### Рулевое управление

**Рулевой механизм.** Для проверки исправности рулевого механизма проверяйте свободный ход рулевого колеса и осевой и боковой зазоры в зацеплении червяка с двухгребневым роликом. Свободный ход рулевого колеса при наличии нормальных зазоров в шарнирных сочленениях рулевого привода, в среднем положении рулевого механизма (при движении автомобиля по прямой), не должен превышать  $25^\circ$ .

Для регулировки осевого зазора червяка поверните рулевое колесо в какую-либо сторону до отказа, а затем в обратную сторону настолько, чтобы в зацеплении рабочей пары появился боковой зазор. Отпустите стопорную гайку 2 (см. рис. 42) и вращайте ключом (27 мм) гайку 1 до такой затяжки подшипников червяка, при которой нет заметного осевого зазора рулевого вала, а рулевое колесо свободно вращается.

После регулировки затяните стопорную гайку 2.

Для регулировки бокового зазора в зацеплении червячной пары отсоедините рулевую сошку от средней рулевой тяги, установите механизм в среднее положение (для движения автомобиля по прямой)

и отпустите ключом (41 мм) стопорную гайку 3 регулирующей втулки 4. Вращая втулку 4, отрегулируйте зацепление ролика с червяком. При правильной регулировке зацепление должно быть беззазорным в пределах поворота рулевого колеса на  $60^\circ$  в каждую сторону от его среднего положения. Отсутствие зазора определяют, покачивая сошку за ее нижний конец.

После регулировки убедитесь, что рулевое колесо свободно вращается и только после этого затяните стопорную гайку 3, удерживая втулку 4 от проворачивания.

**Шарниры рулевых тяг.** Состояние шарниров проверяйте, установив передние колеса в положение, соответствующее движению автомобиля по прямой. Поворачивайте рулевое колесо вправо-влево на небольшой угол и проследите, перемещаются ли рулевые тяги одновременно с угловым движением рулевой сошки. Чрезмерное запаздывание в движении соседних тяг укажет на наличие больших зазоров в шарнирах, связывающих эти тяги. При больших зазорах в шарнирах рулевых тяг или во втулках оси маятникового рычага замените изношенные детали или узлы, так как это может стать причиной аварии автомобиля.

При обнаружении механических повреждений грязезащитных резиновых чехлов шаровых шарниров разберите соответствующие шарниры, промойте их детали в неэтилированном бензине, замените изношенные детали и поврежден-

ные чехлы, смажьте новые детали смазкой (см. табл. 2) и соберите шарниры.

### Тормозные системы

При обслуживании тормозных систем автомобиля следите за тем, чтобы в тормозные механизмы не проникала смазка. Гидропривод промывайте только свежей тормозной жидкостью.

**Дисковые тормоза передних колес.** Тормозные колодки 2 (рис. 64) осматривайте при снятых колесах через верхнее окно скобы 1. Колодки замените, когда толщина фрикционных накладок 3 уменьшится до 3 мм. Чтобы снять колодки 2, обожмите разогнутые концы шплинтов 4 и выньте шплинты из отверстий скобы. Если колодки снимаете не для замены, а для доступа к другим деталям, то колодки необходимо пометить, чтобы при последующей сборке тормоза поставить их на прежние места.

Перед установкой новых колодок убедитесь, что тормозной диск не имеет повреждений, например, особо глубоких рисок или износа, превышающего 0,5 мм на сторону, в противном случае замените диск новым.

До установки новых колодок переместите поршни скобы внутрь ее цилиндров до упора. При этом проследите за тем, чтобы грязезащитные чехлы и их запорные кольца были надеты на соответствующие пояски поршней и скобы. При обнаружении трещин на грязезащитных чехлах замените

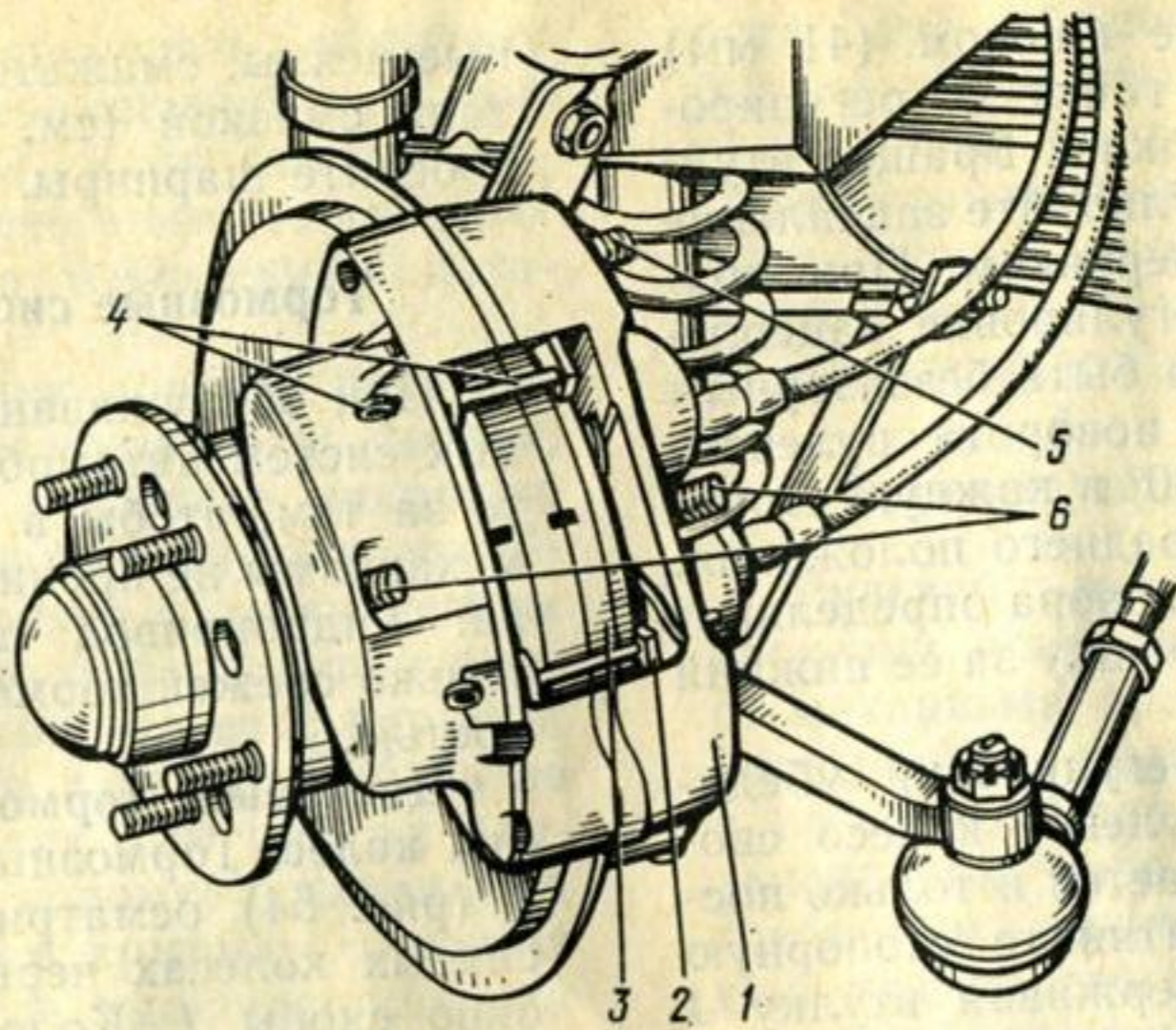


Рис. 64. Дисковый тормоз переднего колеса:

1 — скоба; 2 — колодка тормозная; 3 — накладка фрикционная; 4 — шплинт; 5 — клапан выпуска воздуха из цилиндра большого диаметра; 6 — клапан выпуска воздуха из цилиндров малого диаметра

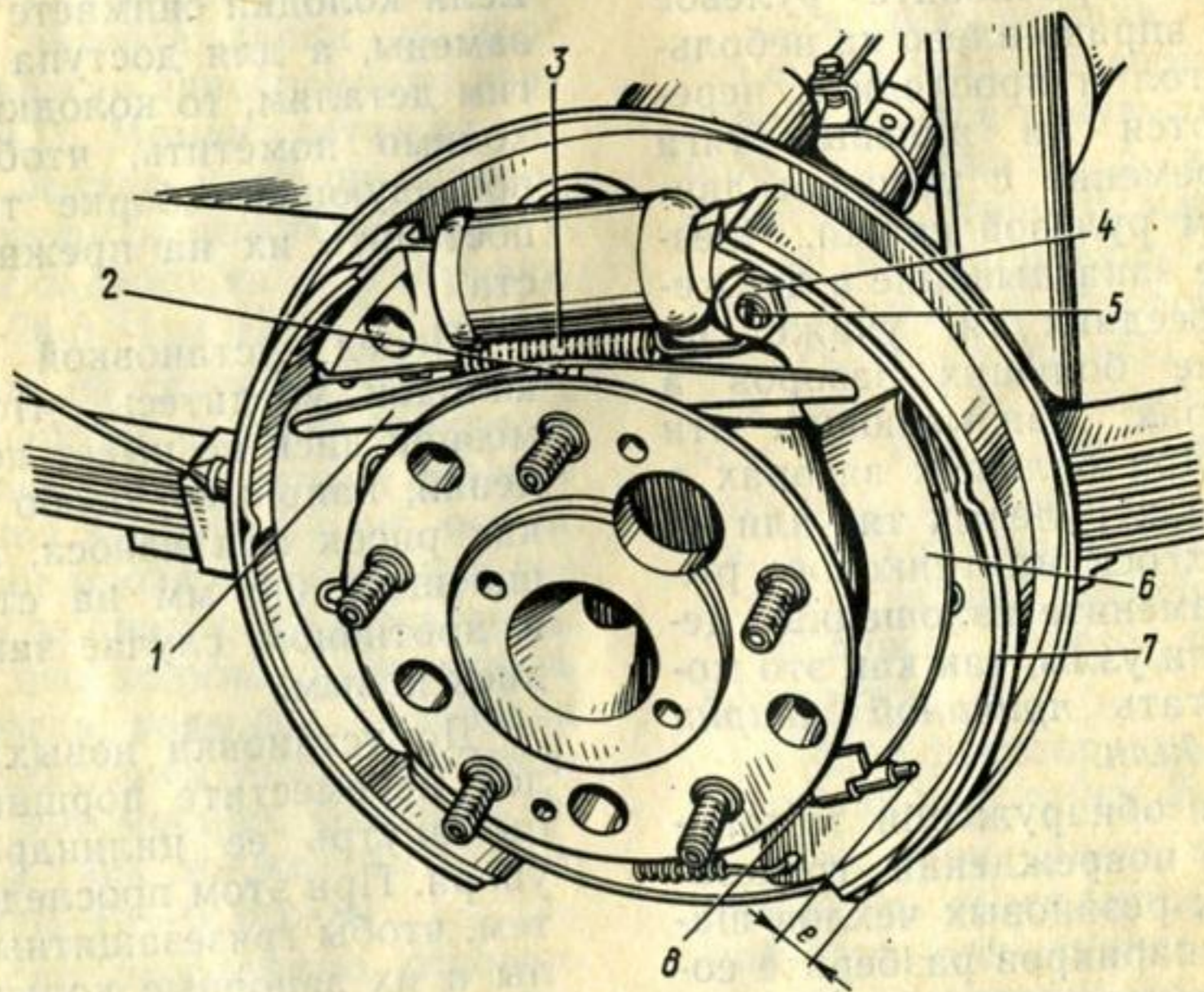


Рис. 65. Тормозной барабанный механизм заднего колеса:

1 — распорная планка; 2 — риска; 3 — стяжная пружина; 4 — гайка; 5 — регулировочный винт; 6 — разжимной рычаг; 7 — тормозная колодка; 8 — отжимная пружина рычага

их. Для подведения колодок к диску нажмите несколько раз на педаль тормоза.

**Барабанные тормоза задних колес** (рис. 65). Для осмотра тормозных колодок барабанных тормозов снимите тормозные барабаны. Поверхности фрикционных накладок должны быть чистыми, без следов смазки или грязи. При обнаружении следов смазки необходимо устранить причину ее появления, после чего очистить фрикционные накладки металлической щеткой и промыть их поверхность уайт-спиритом. Колодки, имеющие повреждения или толщину фрикционной накладки 1,5 мм и менее, необходимо заменить.

Если на рабочей поверхности тормозных барабанов имеются глубокие риски или неравномерный износ (овальность), то барабаны необходимо расточить или заменить новыми.

**Привод стояночной тормозной системы.** Если ход рычага стояночной тормозной системы больше нормального или наблюдается ухудшение эффективности действия тормозов вследствие вытягивания тросов или износа фрикционных накладок колодок тормозов задних колес, то необходимо отрегулировать привод.

Сначала отрегулируйте ход рычага привода, для чего отпустите контргайки 1 (рис. 66) и вращением регулировочных гаек 2 добейтесь, чтобы затормаживание колес происходило при перемещении рычага вверх на 6—8 зубцов сектора.

При регулировке следите, чтобы уравниватель 3 натяжения

тросов был расположен перпендикулярно продольной оси автомобиля. При отпущенном до отказа рычаге колеса должны вращаться свободно.

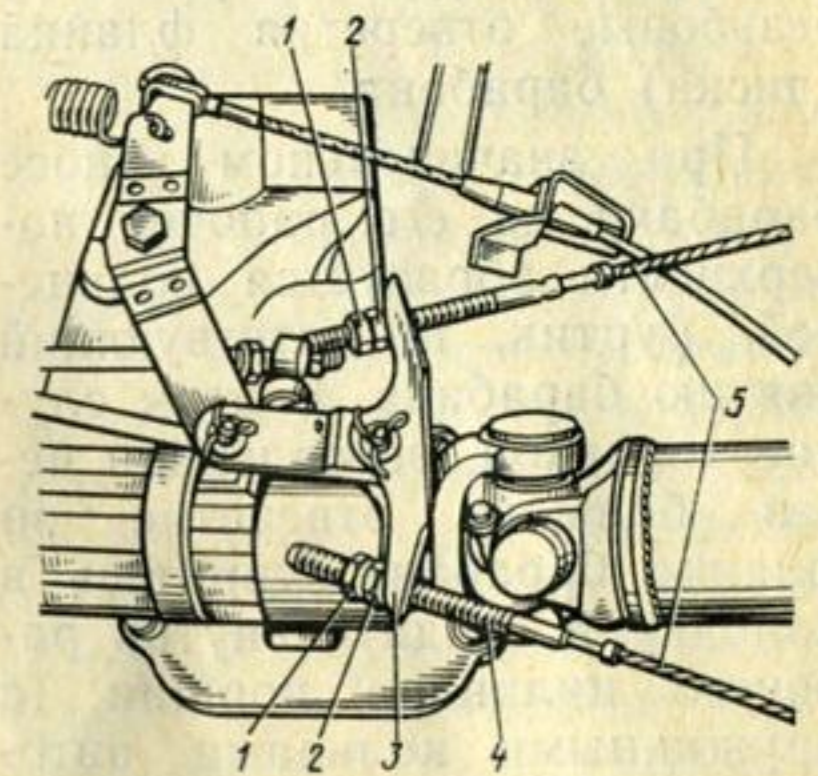


Рис. 66. Регулировка привода стояночной тормозной системы:

1 — контргайка; 2 — гайка регулировочная; 3 — уравниватель натяжения тросов; 4 — наконечник троса; 5 — тросы задние

Может оказаться, что после такой регулировки действие стояночной тормозной системы останется по-прежнему неэффективным. Это будет указывать на то, что износ фрикционных колодок тормозов превысил величину, которую может выбрать ход рычага. В таком случае отрегулируйте положение разжимных рычагов 6 (см. рис. 65) на ребрах колодок тормозов.

Последовательность выполнения регулировки:

1. Полностью ослабьте натяжение задних тросов, для чего отверните контргайки 1 (см. рис. 66) и регулировочные гайки 2, переместив их на концы регулировочных наконечников 4.

2. Снимите задние колеса, выверните два винта крепе-

ния барабана к фланцу полуоси и снимите барабаны. Если барабан легко не снимается, то в качестве съемника используйте крепежные винты, которые равномерно вверните в резьбовые отверстия фланца (диска) барабана.

При значительном износе барабана на его рабочей поверхности образуется кольцевой буртик, препятствующий снятию барабана. В этом случае оправкой, вставленной через большое отверстие во фланце барабана, упитесь в колодку и осадите внутрь рабочего цилиндра поршни (с пружинными кольцами автоматической регулировки зазоров).

3. Отверните на 2—3 оборота гайку 4 (см. рис. 65) регулировочного эксцентрикового винта 5 разжимного рычага 6. Затем, отжав отверткой пружину 8, вращайте винт 5 по часовой стрелке на левом тормозном механизме и против часовой стрелки на правом, перемещая рычаг 6, к ободу колодки 7. Рычаг передвигайте настолько, чтобы зазор  $e$  между наконечником троса и ободом колодки 7 был равен 4—6 мм.

4. Придерживая винт 5 отверткой, надежно затяните гайку 4.

5. Установите на место барабаны и колеса.

6. Отрегулируйте ход рычага привода, как было описано выше.

В случае значительного износа накладок колодок, когда зазор  $e$  не удастся установить с использованием эксцентрико-

вого регулировочного винта 5, переверните распорную планку 1 на  $180^\circ$  в горизонтальной плоскости (рисками 2 в сторону щита тормоза), предварительно отсоединив пружину 3 и разведя колодки. После перестановки планки выполните регулировку описанным выше способом.

Для предупреждения неправильной установки распорной планки при обслуживании и ремонте тормозных механизмов планки маркированы. Планка тормоза левого колеса имеет на боковой поверхности три вертикальные риски, а планка тормоза правого колеса — две.

**Регулятор давления.** После ремонта или замены рессор, а также периодически (см. сервисную книжку), проверяйте и регулируйте натяг нагрузочной пружины регулятора, для чего:

отверните на несколько оборотов контргайку 1 (рис. 67) и регулировочный болт 2 на рычаге регулятора;

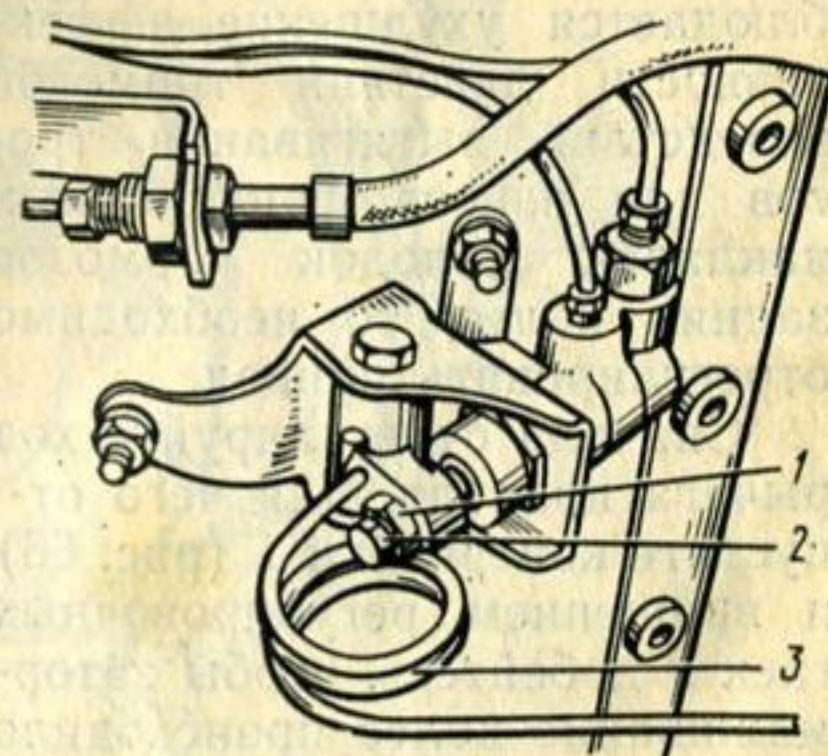


Рис. 67. Регулятор давления:  
1 — контргайка регулировочного болта; 2 — регулировочный болт; 3 — нагрузочная пружина

отсоедините от кронштейна на балке заднего моста нижний шарнир стойки нагрузочной пружины 3;

установите, используя масштабную линейку, расстояние между центром верхнего шарнира стойки и центром отверстия на кронштейне балки заднего моста, равное 90 мм;

вращая регулировочный болт на рычаге регулятора, установите зазор 0,1 мм между торцом болта и поршнем регулятора и, удерживая болт, затяните контргайку;

закрепите нижний шарнир стойки нагрузочной пружины на кронштейне балки заднего моста.

### ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Для правильного присоединения, а также для проверки исправности работы приборов, оборудования и отдельных электрических цепей, пользуйтесь схемой электрооборудования (рис. 68). Провода низкого напряжения имеют цветные изоляционные оболочки, что облегчает отыскание концов проводов.

### Система зажигания

**Распределитель зажигания двигателя.** Уход за распределителем зажигания двигателя состоит в периодической (см. сервисную книжку) чистке контактов, проверке и регулировке зазора между контактами, а также в проведении операции профилактического ремонта распределителя (снятого с двигателя).

Покрытые маслом или грязью контакты прерывателя протрите не оставляющей волокон тканью, смоченной в неэтилированном бензине или спирте. Затем, чтобы испарился бензин, оттяните на несколько секунд рычажок прерывателя от пластины с неподвижным контактом. В случае обнаружения большого переноса металла с одного контакта на другой рабочие поверхности контактов зачищаются. При этом удаляется только бугорок на одном из них, и несколько сглаживается поверхность другого, на котором образовалось углубление (это углубление устранять полностью не рекомендуется).

Зачищать и протирать контакты прерывателя необходимо также в случае образования на них окисной пленки, которая появляется при длительном хранении автомобиля в жаркую погоду при влажном воздухе. Такая пленка не проводит ток, что затрудняет пуск двигателя.

Для зачистки контактов пользуйтесь тонким (толщиной примерно 1 мм) кусочком абразивного шлифовального круга или мелкой стеклянной шкуркой на бумажной основе. Лучшее качество зачистки получается при использовании мелкого абразивного камня, что требует предварительного снятия рычажка и стойки с диска прерывателя.

После зачистки контакты прерывателя обдуйте сухим сжатым воздухом и протрите (см. выше), а в случае снятия рычажка и стойки установите их на место и отрегулируйте

зазор между контактами прерывателя (0,35—0,45 мм). Проверьте зазор плоским щупом, шарнирно закрепленным на гаечном ключе 3 (см. рис. 31), в момент наибольшего размыкания контактов, либо на стенде — по углу замкнутого состояния контактов прерывателя, который при частоте вращения валика распределителя (1000±100) об/мин должен составлять 43±4°.

Для регулировки зазора проверните коленчатый вал двигателя пусковой рукояткой так, чтобы кулачок прерывателя полностью разомкнул контакты. Затем ослабьте винт 12 (рис. 69), крепящий пласти-

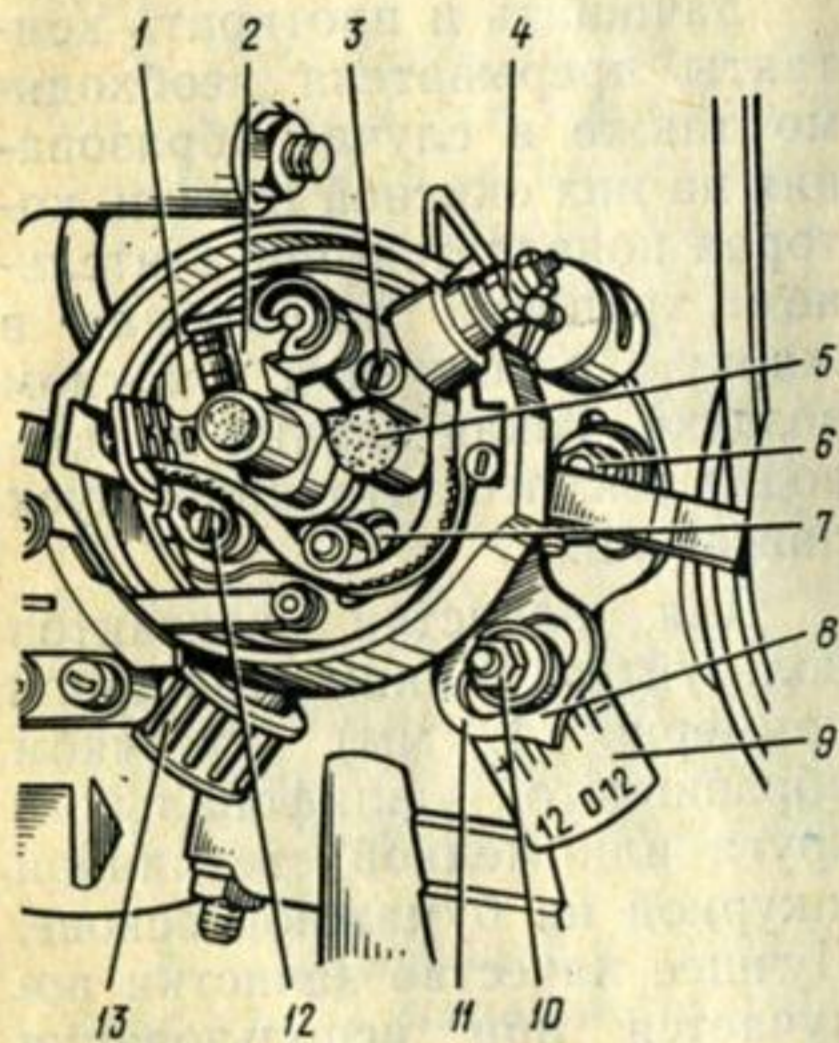


Рис. 69. Распределитель зажигания (со снятыми крышкой и ротором):

1 — пластина с неподвижным контактом; 2 — рычажок; 3 — головка регулировочного эксцентрика; 4 — клемма провода низкого напряжения; 5 — фетровая щетка для смазки кулачка; 6 — шпилька крепления пластины 9 к двигателю; 7 — отверстие для смазки фетровой шайбы под диском прерывателя; 8 — стрелка пластины 11; 9 и 11 — соответственно неподвижная и подвижная пластины октан-корректора; 10 — гайка, стягивающая пластины 9 и 11; 12 — стопорный винт; 13 — колпачковая масленка

ну 1, и, вращая отверткой головку 3 регулировочного эксцентрика, сместите пластину 1 в требуемом направлении до получения нормального зазора между контактами. После этого закрепите винт 12, вновь проверьте щупом зазор между контактами и проконтролируйте правильность начальной установки момента зажигания.

**Начальная установка момента зажигания.** Для проверки начальной установки момента зажигания выверните свечу первого (считая от радиатора) цилиндра и закройте отверстие для свечи в головке блока пробкой из смятой бумаги. Затем медленно вращайте коленчатый вал двигателя пусковой рукояткой до начала такта сжатия в первом цилиндре, которое определите по выталкиванию бумажной пробки, закрывающей отверстие для свечи. Продолжая вращать вал, установите поршень первого цилиндра в положение, соответствующее моменту проскакивания искры между электродами свечи (10° до в.м.т.). При этом первая метка 1 (см. рис. 43) на шкиве коленчатого вала совпадет с острием штифта 3.

Ослабьте гайку 10 (см. рис. 69) шпильки, стягивающей пластины 9 и 11 октан-корректора распределителя, и установите его корпус в среднее положение. Для этого совместите стрелку 8 подвижной пластины 11 октан-корректора, жестко связанной с корпусом распределителя, с нулевой отметкой шкалы, нанесенной на пластине 9, перемещающейся относительно корпуса распре-

делителя и закрепляющей распределитель зажигания шпилькой 6 на двигателе. Затем затяните гайку 10. Снимите крышку распределителя и подсоедините контрольную лампу к клемме 4 и массе (можно воспользоваться подкапотной или переносной лампой).

Ослабьте гайку шпильки 6 крепления пластины 9 к двигателю и поверните корпус прерывателя против часовой стрелки до замыкания его контактов (лампа при этом погаснет); поджимая пальцем ротор по часовой стрелке, медленно поворачивайте корпус прерывателя в том же направлении до тех пор, пока не загорится контрольная лампа.

Проверьте точность установки контактов прерывателя на размыкание, поворачивая кулачок по часовой стрелке и одновременно слегка прижимая к нему пальцем рычажок 2 (при этом контрольная лампа должна погаснуть или должно уменьшиться свечение ее нити).

Затем, не меняя положения корпуса распределителя, затяните гайку шпильки 6 крепления пластины 9 к двигателю, поставьте на место и закрепите защелками крышку распределителя; вверните на место свечу первого цилиндра и вставьте наконечник ее провода в гнездо клеммы крышки распределителя, расположенное над клеммой 4. Наконечники проводов остальных свечей присоедините к распределителю в соответствии с последовательностью работы цилиндров (1-3-4-2), учитывая, что

ротор вращается против часовой стрелки.

Необходимо иметь в виду, что в случае такой начальной установки момента зажигания двигатель работает с наилучшими показателями по мощности и экономичности при условии его питания бензином марки АИ-93, ГОСТ 2084-77, либо другой марки с октановым числом 93 по исследовательскому (ROZ) и 85 по моторному (MOZ) методам.

При необходимости корректирования начальной установки момента зажигания предварительно ослабьте гайку 10. Затем поверните корпус распределителя в требуемом направлении.

На неподвижной пластине 9 октан-корректора имеются обозначения «+» (опережение зажигания) и «-» (запаздывание зажигания), определяющие соответствующие направления перемещения стрелки 8 пластины 11.

Наибольший угол опережения (или запаздывания) зажигания, обеспечиваемый регулировкой октан-корректора, составляет 12° относительно начальной установки (10° до в.м.т.), принятой для двигателя.

**Свечи зажигания** периодически для очистки от нагара внутри корпуса и на юбке изолятора вывертывайте из головки блока цилиндров и промывайте щеткой в бензине. Во избежание порчи свечи запрещается снимать острым инструментом нагар с юбки изолятора.

Зазор между электродами свечи проверяйте цилиндриче-



ским щупом или стальной проволочкой соответствующего диаметра. При регулировке зазора осторожно подгибайте боковой электрод.

### Генератор

При техническом обслуживании генератора:

1. Проверьте затяжку болтов крепления генератора к двигателю и при необходимости подтяните болты.

2. Проверьте натяжение приводного ремня и при необходимости подтяните.

3. Проверьте затяжку и чистоту всех клеммных соединений проводов к генератору, аккумуляторной батарее.

**Предупреждение:** Работа генератора (двигателя) при отсоединенном проводе от его вывода «+» или при отключенной аккумуляторной батарее недопустима, так как это может вывести из строя регулятор напряжения и диоды выпрямительного блока.

Перед выполнением электросварочных работ на автомобиле отсоединяйте электропровода от клемм генератора.

Перед подтяжкой гаек на клеммах генератора, отсоединением и присоединением к ним проводов, отключайте от сети аккумуляторную батарею, так как случайные замыкания могут привести к загоранию электропроводки автомобиля.

4. Проверьте и при необходимости подтяните винты, стягивающие крышку с корпусом генератора. Подтяните гайку крепления шкива генератора.

5. Проверьте состояние щеточного узла, для чего отвер-

ните два винта крепления щеткодержателя к крышке и выньте щеткодержатель. Проверьте, свободно ли перемещаются щетки в щеткодержателе.

### Стартер

При техническом обслуживании стартера:

1. Проверьте и при необходимости подтяните гайки шпилек крепления стартера к блоку цилиндров двигателя.

2. Проверьте затяжку и чистоту наконечников проводов, присоединяемых к клеммам стартера.

3. Проверьте и при необходимости подтяните болты, стягивающие крышки с корпусом стартера.

4. Снимите защитную ленту и проверьте состояние щеточно-коллекторного узла. В случае загрязнения или значительного налета нагара на коллекторе потрите коллектор чистой тканью, смоченной в неэтилированном бензине. Если при этом грязь или нагар не удаляются, то зачистите коллектор мелкой стеклянной шкуркой. Если и при этом нагар удалить не удастся (выгорел частично металл коллектора), то стартер необходимо разобрать и выполнить профилактический ремонт.

### Предохранители электрических цепей

Для защиты электроприборов (кроме первичной цепи системы зажигания и переносной лампы), от коротких замыканий в цепях системы

электрооборудования предусмотрены предохранители:

термобиметаллический предохранитель на 3,5 А для защиты цепи электродвигателя стеклоочистителя, который замыкает и размыкает цепь до тех пор, пока не будет устранено повреждение. Этот предохранитель закреплен на ос-

неисправности в соответствующей цепи предохранитель можно восстановить. На держателе каждого предохранителя намотана запасная медная проволока, которую используйте для замены перегоревшей.

Цепи, защищаемые плавкими предохранителями, приведены в табл. 3.

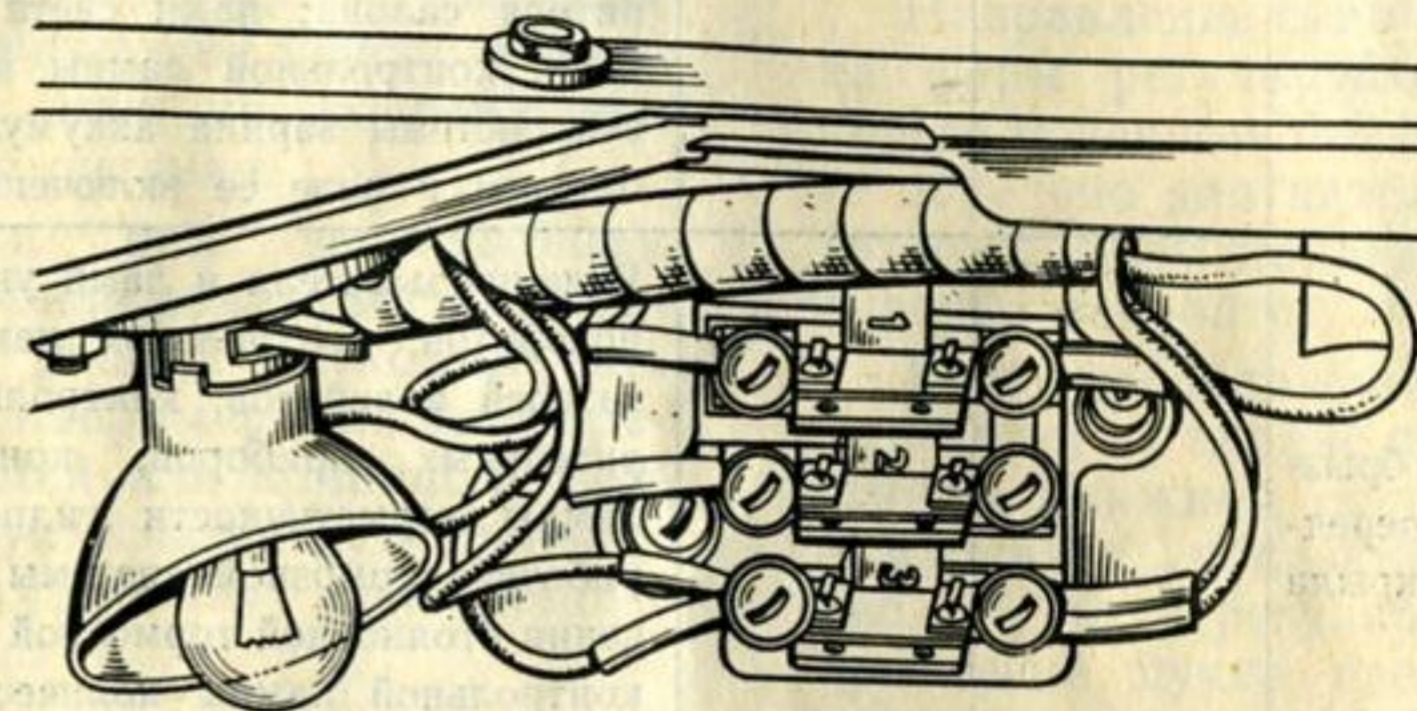


Рис. 70. Блок плавких предохранителей на левом брызговике переднего крыла (со снятыми крышками)

новании стеклоочистителя; для гарантии надежной работы приборов электрооборудования и соединительных проводов не меняйте регулировку термобиметаллического предохранителя и не зачищайте его контакты;

блок плавких предохранителей (рис. 70), установленный на левом брызговике переднего крыла в моторном отсеке автомобиля;

блок плавких предохранителей, установленный на правом брызговике переднего крыла в моторном отсеке автомобиля.

После выяснения причины выхода из строя какого-либо предохранителя и устранения

### ПРИБОРЫ СВЕТОВОЙ И ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Исправность работы системы световой сигнализации проверяйте следующим образом. Устанавливая рычаг переключателя указателей поворота поочередно вверх-вниз, убедитесь в наличии и ритмичности мигающего света ламп указателей поворота в подфарниках и задних фонарях. Если контрольная лампа указателей поворотов в комбинации приборов не загорается, то это указывает на перегорание нити одной из ламп в подфарнике или заднем фонаре. Проверьте также возвращение рычага

## Электрические цепи, защищаемые плавкими предохранителями

Место расположения блока предохранителей	Номер предохранителя (нанесен на панели блока)	Предельная сила тока, А	Защищаемые цепи
На левом брызговике переднего крыла (рис. 70)	1	10	Электродвигателя вентилятора отопителя салона; ламп света заднего хода, контрольной лампы исправности системы заряда аккумуляторной батареи и реле ее включения
	2	10	Реле-прерывателя и ламп указателей поворотов; контрольной лампы указателей поворотов; контрольно-измерительных приборов; контрольной лампы герметичности гидропривода рабочей тормозной системы и включения стояночной тормозной системы; контрольной лампы количества топлива, контрольной лампы давления масла в системе смазки двигателя; реле включения электроподогрева стекла заднего окна, электронных часов
	3	10	Подкапотной лампы; двухнитевой лампы дальнего и ближнего света фар
На правом брызговике переднего крыла	1	20	Прикуривателя; нагревательного элемента стекла заднего окна и сигнальной лампы его включения
	2	10	Электродвигателей омывателей фар и ветрового стекла; звуковых сигналов
	3	20	Реле включения дальнего и ближнего света фар; ламп плафонов освещения салона; ламп стоп-сигнала, освещения багажного отделения; контрольной лампы включения габаритного света, дальнего света фар; ламп освещения шкал приборов; ламп габаритного света; ламп освещения номерного знака

переключателя из крайних положений в среднее при вращении рулевого колеса вправо и влево.

Чтобы проверить работу контрольной лампы герметичности трубопроводов, шлангов и механизмов гидропривода рабочей тормозной системы, переместите вверх (до отказа) рычаг стояночной тормозной системы. Отсутствие свечения нити укажет на неисправность лампы или на повреждение цепи ее питания.

Если при эксплуатации автомобиля обнаружится ухудшение работы звуковых сигналов, например появится дребезжащий или хрипящий звук или звук исчезнет, то проведите регулировку или ремонт сигнала.

## Регулировка света фар

Для проверки и регулировки направления пучков света фар разметьте экран, как показано на рис. 71. При этом линию 3 (линию центров фар) нанесите на экран на расстоянии  $h$ , равном высоте расположения центров фар над уровнем

пола. Расстояние  $h$  измеряйте на снаряженном автомобиле.

Перед проверкой и регулировкой установите автомобиль на горизонтальной площадке перпендикулярно экрану на расстоянии 5 м от него. При этом продольная плоскость симметрии автомобиля должна проходить по линии АВ экрана.

Направление светового пучка фары регулируйте только при включенном ближнем свете отдельно для каждой фары (вторую фару на время регулировки закройте).

Если расположение световых пятен на экране при включенном ближнем свете не соответствует показанному на рис. 71, то отрегулируйте направление пучка света одной или обеих фар, для чего выполните следующие операции:

1. Отверните гайки 3 (рис. 72) крепления рычагов щеток очистителей фар на валах якорей электродвигателей.
2. Снимите с валов рычаги 2 со щетками.
3. Отсоедините подающие воду трубки от жиклеров омывателей фар.

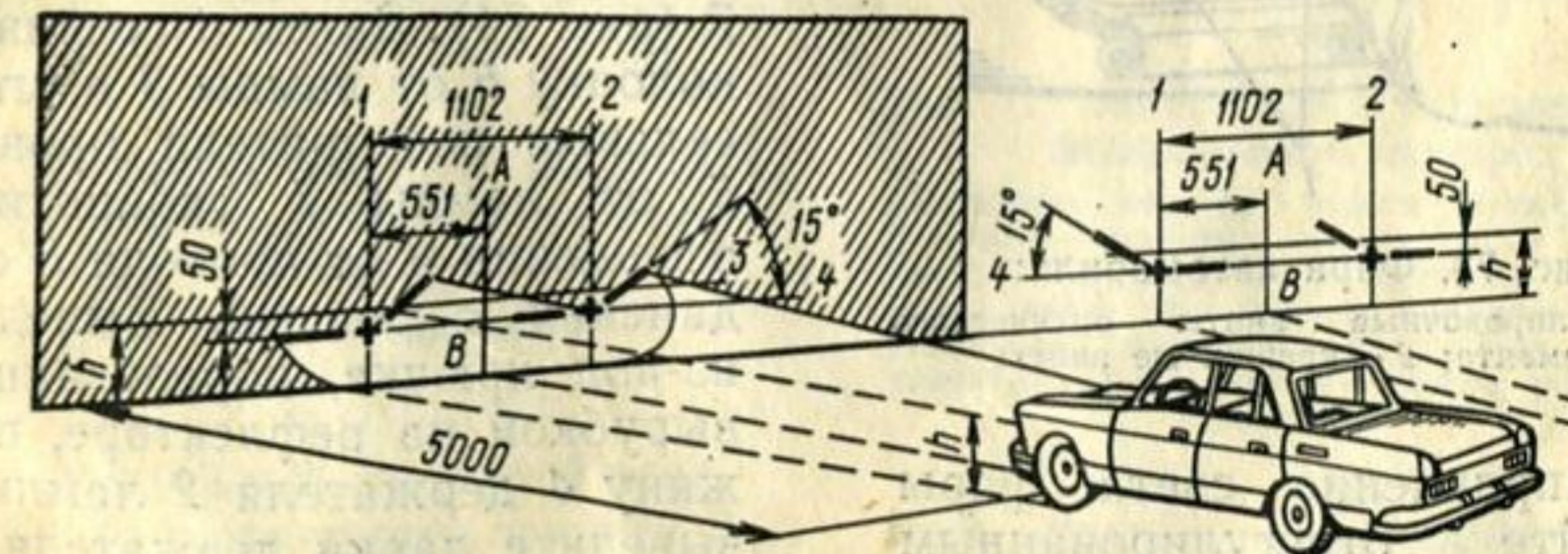


Рис. 71. Разметка экрана и установка автомобиля при регулировке направления световых пучков фар

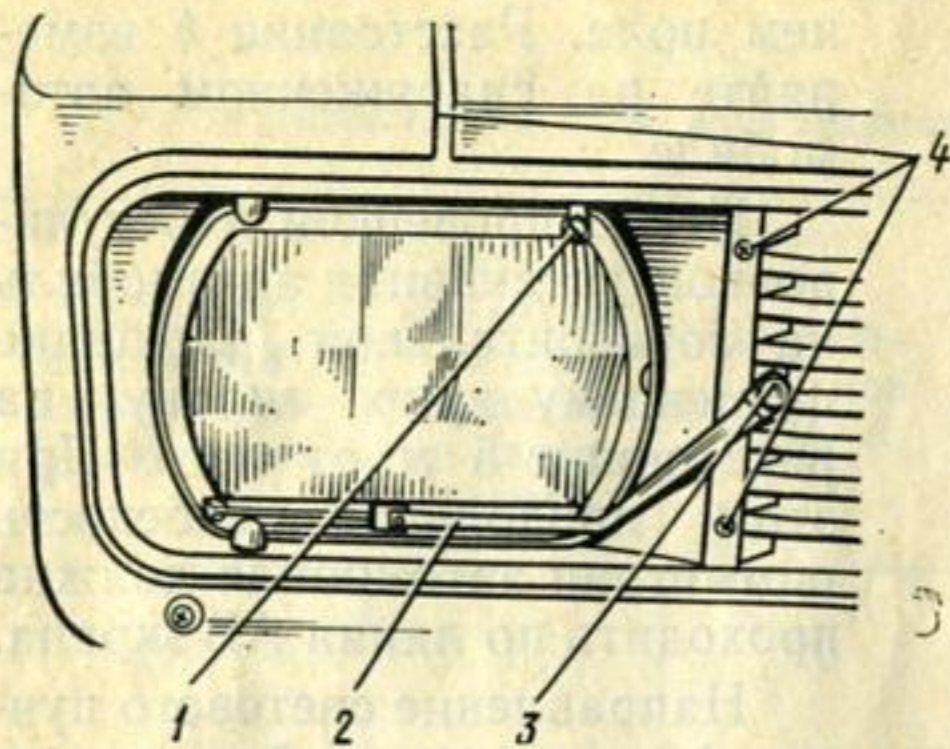


Рис. 72. Крепление облицовки радиатора и очистителей фар:

1 — жиклер омывателя рассеивателей фар; 2 — рычаг щетки; 3 — гайка крепления рычага; 4 — винты крепления облицовки радиатора

4. Отверните шесть винтов 4 крепления облицовки радиатора к кузову и снимите облицовку.

5. Отрегулируйте регулировочными винтами 1 (рис. 73) положение на экране светового пятна каждой фары.

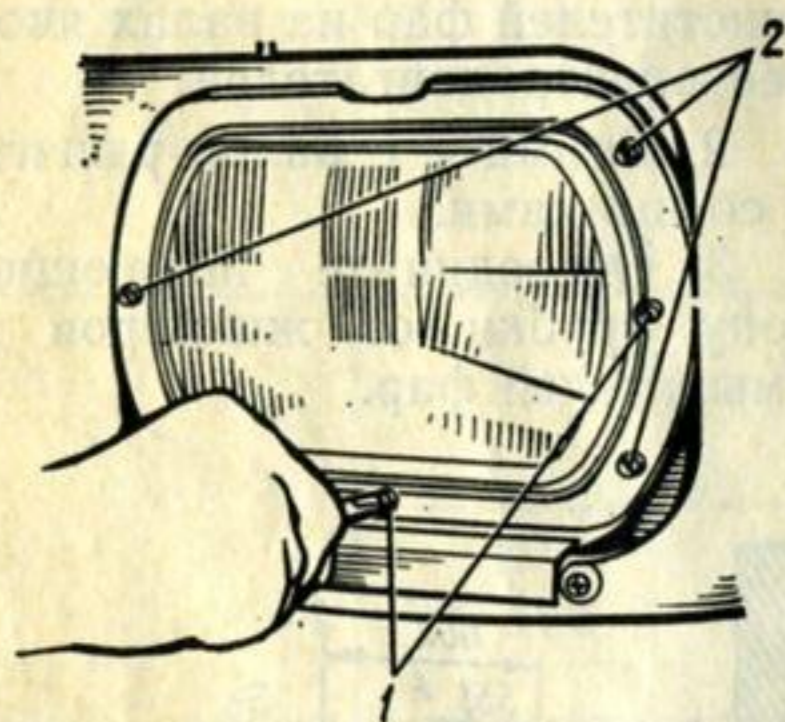


Рис. 73. Фара автомобиля:

1 — регулировочные винты оптического элемента; 2 — крепежные винты

Направление света фары считайте отрегулированным тогда, когда верхняя граница левой части светового пятна совпадает с линией 4 (см. рис.

71), а вертикальные линии 1 и 2 пройдут через точку пересечения горизонтального и наклонного участков светового пятна.

6. Проверьте правильность регулировки каждой фары в отдельности, а затем и совместно, по положению пятна от дальнего света. Центр этого светового пятна должен лежать на вертикальной линии 1 или 2, но на 25 мм ниже линии 3.

7. Проверьте расположение светового пятна на экране после установки и закрепления облицовки радиатора. В случае смещения светового пятна повторно отрегулируйте положение света данной фары.

### Замена ламп

При необходимости замены лампы в фаре предварительно снимите рычаги со щетками очистителей фар, отсоедините подающие воду трубки, от жиклеров омывателей фар, а затем снимите облицовку радиатора (как указано выше).

После этого отверните три винта 2 (см. рис. 73), крепящих фару к кузову автомобиля, и выньте фару из кожуха 7 (рис. 74). Затем отсоедините колодку 6 от лампы 3 и штепсельные соединители провода 5 от лампы 1 габаритного освещения и от провода 8 соединения с массой. Выведите из-под крючка, образованного вырубкой на рефлекторе, пружину 4 держателя 2 лампы и выведите лапки держателя из отверстий в рефлекторе. Затем снимите держатель 2 с пружиной 4 и выньте лампу 3 из

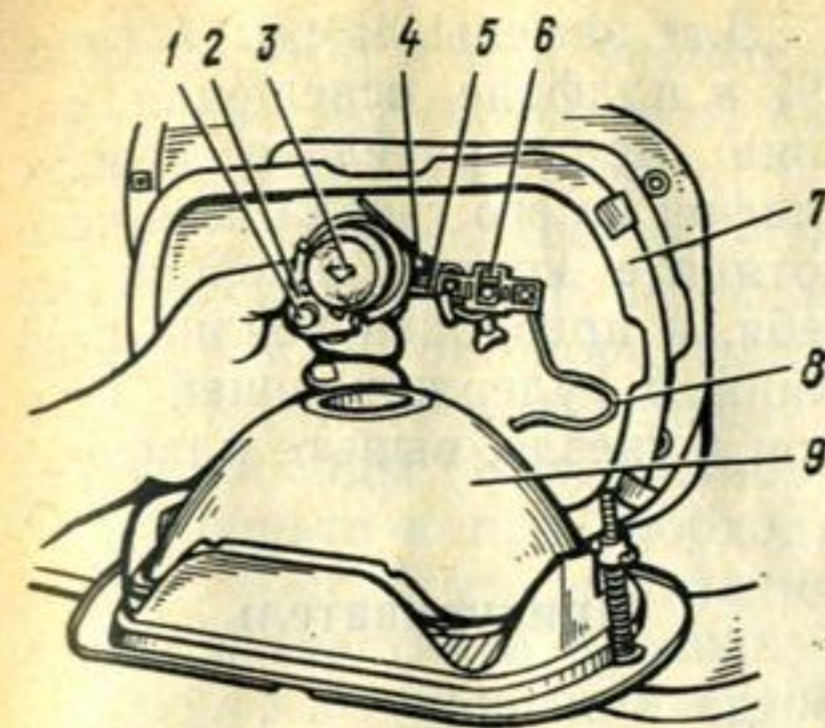


Рис. 74. Замена ламп в фаре:

1 — лампа габаритного освещения; 2 — держатель лампы; 3 — лампа дальнего и ближнего света; 4 — пружина держателя; 5 — провод к лампе габаритного освещения; 6 — соединительная колодка; 7 — кожух фары; 8 — провод заземления на «массу»; 9 — корпус фары

гнезда. Заменяв лампу, установите на место держатель и закрепите его пружиной. Соедините колодку с контактными пластинами лампы и присоедините провода к лампе габаритного освещения и к массе.

Для замены контрольной лампы 1 (рис. 75) в выключа-

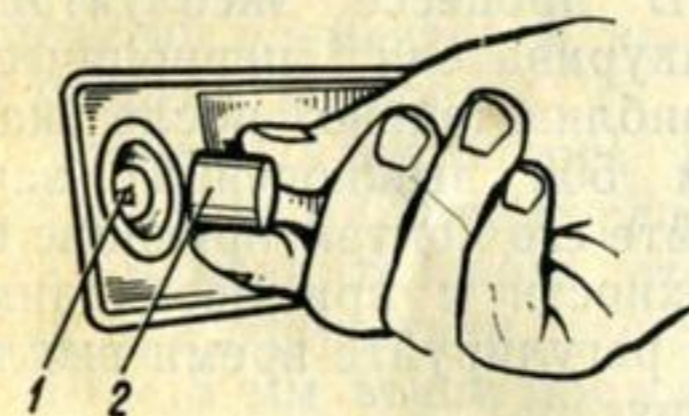


Рис. 75. Замена лампы в выключателе аварийной световой сигнализации:

1 — лампа; 2 — кнопка

теле аварийной световой сигнализации отверните кнопку 2 и выньте лампу. После смены лампы заверните кнопку до упора.

Для замены ламп в подфарнике предварительно отверните винты крепления рассеивателя 1 (рис. 76).

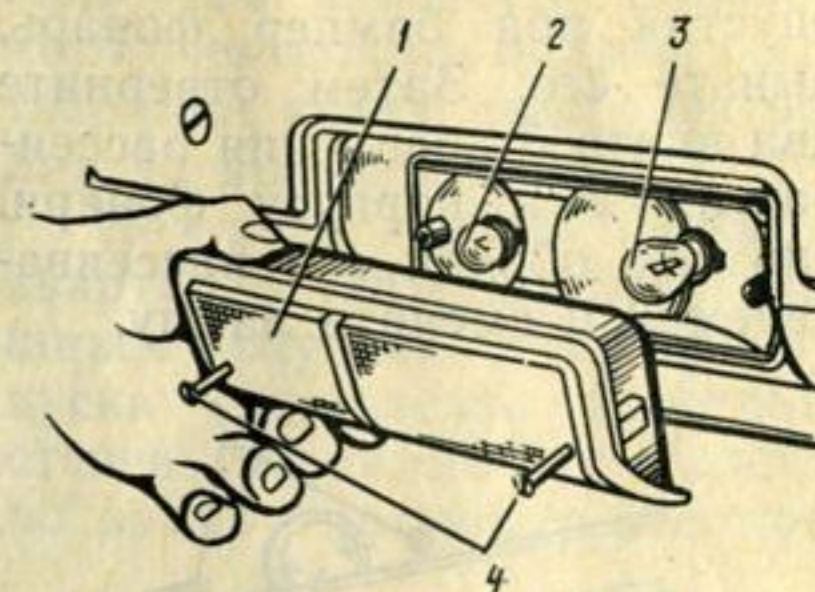


Рис. 76. Замена ламп в подфарнике:

1 — рассеиватель; 2 — лампа габаритного света; 3 — лампа указателя поворотов; 4 — винты крепления рассеивателей

Замена ламп в заднем комбинированном фонаре проводится изнутри багажного отделения. Для замены лампы снимите обивку багажного отделения, поверните вокруг оси патрон 5 (рис. 77) заменяе-

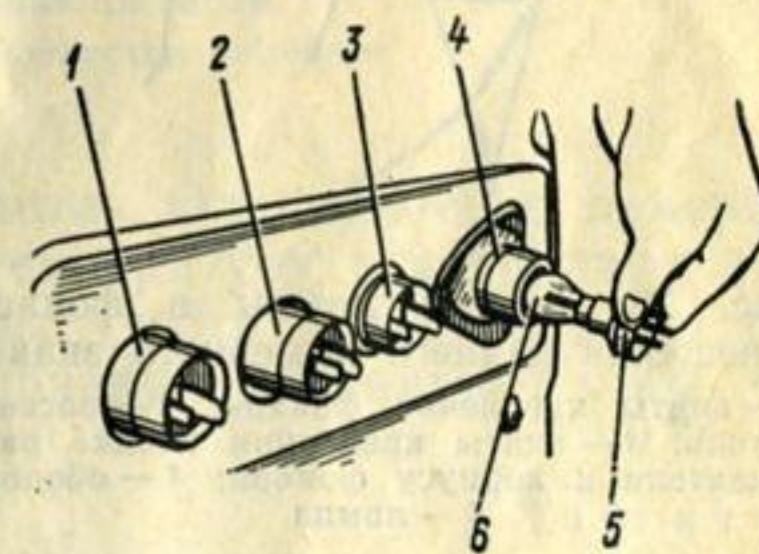


Рис. 77. Замена ламп в заднем комбинированном фонаре:

1 — гнездо патрона лампы стоп-сигнала; 2 — гнездо патрона лампы света заднего хода; 3 — гнездо патрона лампы габаритного света; 4 — гнездо патрона лампы указателя поворота; 5 — патрон лампы указателя поворота; 6 — лампа указателя поворота

мой лампы до совмещения фиксирующего усика патрона с пазом на гнезде 4 и выньте патрон с лампой.

Для замены лампы в фонаре освещения номерного знака отверните два винта 1 (рис. 78), крепящих фонарь к заднему бамперу автомобиля, и, опустив под бампер фонарь, выньте его. Затем отверните два винта 3 крепления рассеивателя 2 к корпусу фонаря, снимите ободок 4 с рассеивателем 2 и смените лампу.

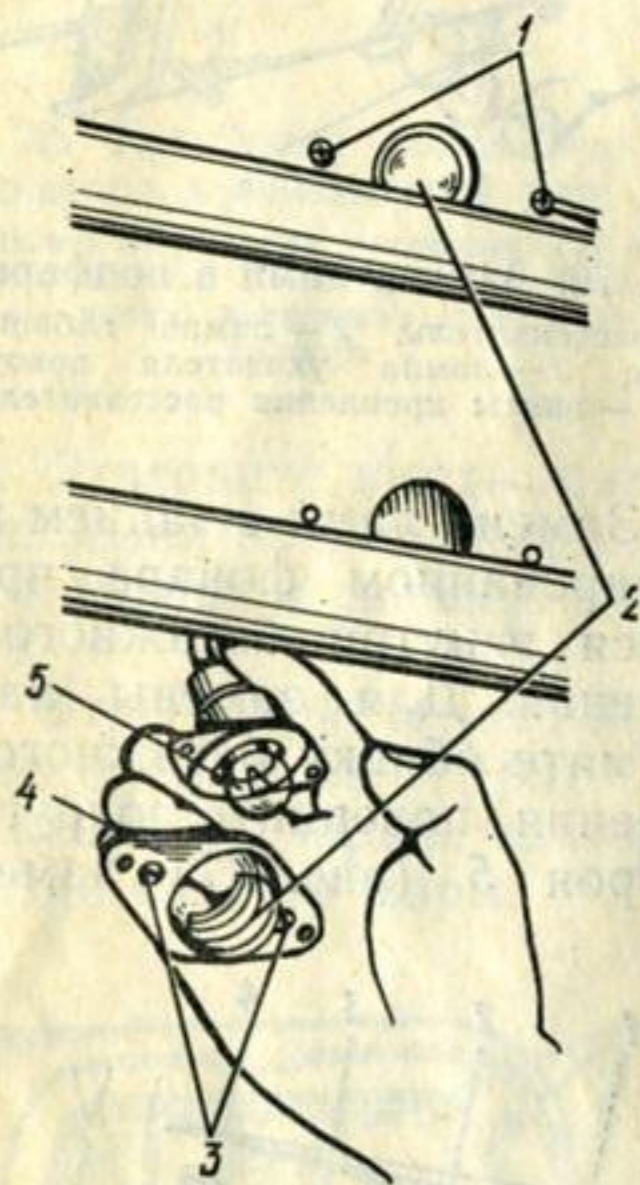


Рис. 78. Замена лампы в фонаре освещения заднего номерного знака: 1 — винты крепления фонаря; 2 — рассеиватель; 3 — винты крепления ободка рассеивателя к корпусу фонаря; 4 — ободок; 5 — лампа

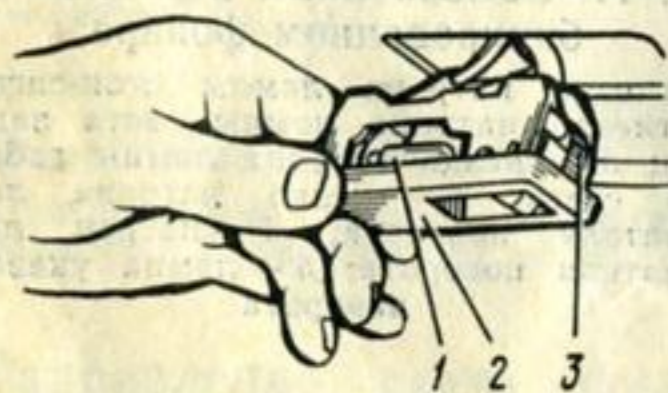


Рис. 79. Замена лампы в плафоне освещения салона: 1 — лампа; 2 — рассеиватель; 3 — пружина, удерживающая плафон в гнезде

Для замены лампы 1 (рис. 79) в плафоне освещения салона предварительно выньте плафон из его гнезда, для чего потяните корпус плафона на себя, и преодолев усилие пружины 3, удерживающей плафон в гнезде, выньте плафон.

### Прикуриватель

Если патрон с нагревательной спиралью прикуривателя выталкивается из гнезда корпуса раньше, чем спираль нагреется, или, наоборот, слишком долго не отключается от цепи, отрегулируйте время его выключения подгибом биметаллических пластинчатых держателей. Держатели подгибайте, предварительно отсоединив от аккумуляторной батареи провод, идущий на «массу». Если патрон прикуривателя выталкивается рано, то держатели подогните внутрь, а если поздно (с запаздыванием более 20 с), то разогните.

В процессе эксплуатации прикуривателя периодически (приблизительно после каждых 500 выключений) зачищайте его контактирующие поверхности и при необходимости регулируйте время выключения.

### Аккумуляторная батарея

При эксплуатации батареи не реже одного раза в две недели:

проверьте надежность крепления батареи в гнезде и плотность контакта наконечников проводов с выводами батареи;

проверьте и при необходимости очистите батарею от пыли и грязи. Электролит, попавший на поверхность батареи, вытрите чистой ветошью, смоченной в растворе нашатырного спирта или кальцинированной соды (10% раствор);

проверьте и при необходимости прочистите вентиляционные отверстия в пробках;

проверьте уровень электролита, для чего выверните пробки 1 (рис. 80) наполнительных

лючением тех случаев, когда точно известно, что понижение уровня электролита произошло за счет его выплескивания. При этом плотность доливаемого электролита должна быть такой же, какую имел электролит до выплескивания.

Не реже одного раза в квартал, а также при участвующих случаях ненадежного пуска двигателя проверьте степень заряженности батареи по замеру плотности электро-

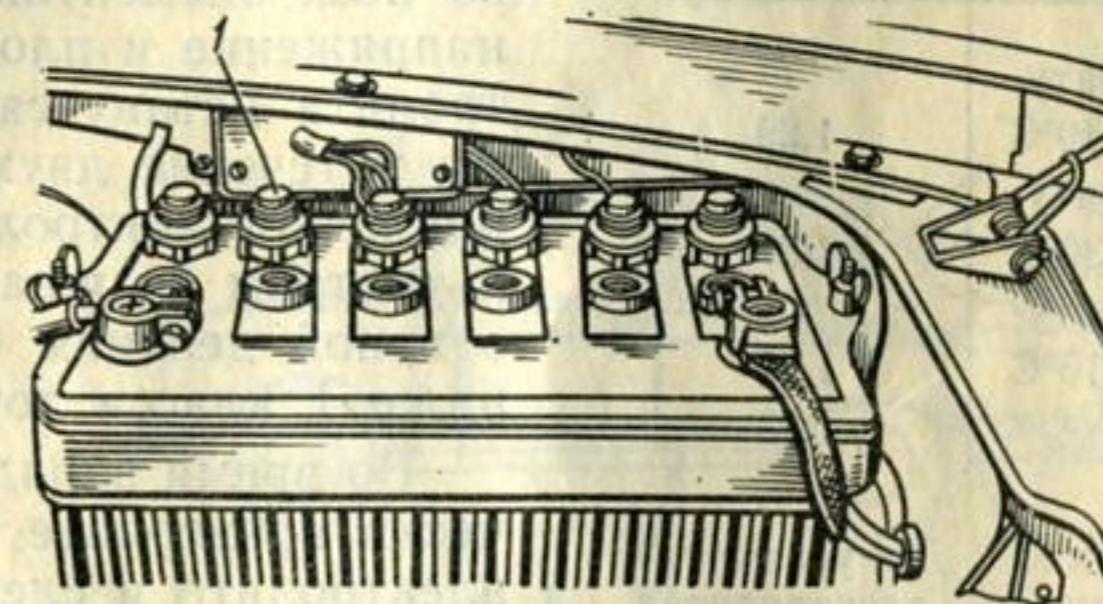


Рис. 80. Аккумуляторная батарея: 1 — пробка наполнительного отверстия элемента

отверстий элементов и доведите уровень до нормы.

Уровень электролита должен быть по нижний торец тубуса наполнительного отверстия, при отсутствии тубуса — на 10—15 мм выше предохранительного щитка батареи. Если уровень электролита окажется ниже нормы, долейте дистиллированную воду.

В холодное время года, во избежание замерзания, воду добавляйте непосредственно перед пуском двигателя для быстрого перемешивания ее с электролитом.

Доливать электролит в аккумулятор не следует, за иск-

лита. Одновременно замерьте температуру электролита, чтобы учесть температурную поправку, указанную в табл. 4.

Таблица 4

Температура электролита, °С	Поправка к показанию ареометра
+60	+0,03
+45	+0,02
+30	+0,01
+15	0,00
0	-0,01
-15	-0,02
-30	-0,03

После определения плотности электролита (с температурной поправкой) по плотности электролита полностью заряженной батареи, для данной климатической зоны, указанной в табл. 5, установите степень разряженности батареи по табл. 6.

Таблица 5

Климатический район	Плотность электролита, г/см <sup>3</sup> при 15°C
Районы с температурой зимой до -40°C	1,29
Районы с температурой зимой до -30°C	1,27
Районы с температурой зимой до -15°C	1,25
Тропики	1,23

Примечание. Допускаются отклонения плотности электролита от значений таблицы на  $\pm 0,01$  г/см<sup>3</sup>.

Таблица 6

Плотность электролита при 15°C, г/см<sup>3</sup>

Полностью заряженная батарея	Батарея, разряженная на:	
	25%	50%
1,29	1,25	1,21
1,27	1,23	1,19
1,25	1,21	1,17
1,23	1,19	1,15

Батарею, разряженную более чем на 25% зимой и более чем на 50% летом, снимите с автомобиля и поставьте на зарядку.

**Заряд батареи.** Подсоедините положительный вывод ба-

тареи к положительному полюсу источника тока, а отрицательный к отрицательному.

Батарея включается на зарядку, если температура электролита в элементах не выше 30°C в условиях умеренного климата и не выше 35°C в условиях тропиков. При температуре электролита, выше указанной, батарее следует дать остыть.

Зарядка ведется током 5,5 А до тех пор, пока не наступит обильное газовыделение во всех элементах батареи, а напряжение и плотность электролита останутся постоянными в течение двух часов. Напряжение контролируется вольтметром со шкалой на 3 В, с ценой деления 0,02 В и не ниже 1 класса точности.

Во время зарядки периодически проверяйте температуру электролита и следите за тем, чтобы она не поднималась выше 45°C в условиях умеренного климата и выше 50°C в условиях тропиков. Если температура выше указанных значений, снизьте зарядный ток наполовину или прервите зарядку до тех пор, пока температура не снизится на 5—10°C.

По окончании первой зарядки, если плотность электролита, замеренная с учетом температурной поправки по табл. 4, будет отличаться от нормы, указанной в табл. 5, произведите доводку плотности электролита доливкой дистиллированной воды в случаях, когда плотность выше, или доливкой электролита плотностью 1,400 г/см<sup>3</sup>, когда она ниже нормы, а затем продол-

жайте зарядку еще 30 мин для полного перемешивания электролита.

После этого зарядку прекратите, дайте постоять батарее не менее 30 мин, и проводите замер уровня электролита во всех элементах.

Если уровень электролита окажется ниже нормы, добавьте электролит той плотности, какая указана в табл. 5, при уровне электролита выше нормы избыток электролита отберите резиновой грушей.

## АНТИКОРРОЗИОННЫЕ РАБОТЫ

Для обеспечения долговечности кузова необходимо в процессе эксплуатации автомобиля проводить дополнительную защиту кузова от коррозии. Полный объем работ по такой защите кузова лучше проводить на станциях технического обслуживания автомобилей.

**Защита внутренних поверхностей скрытых полостей кузова.** Скрытые полости кузова,

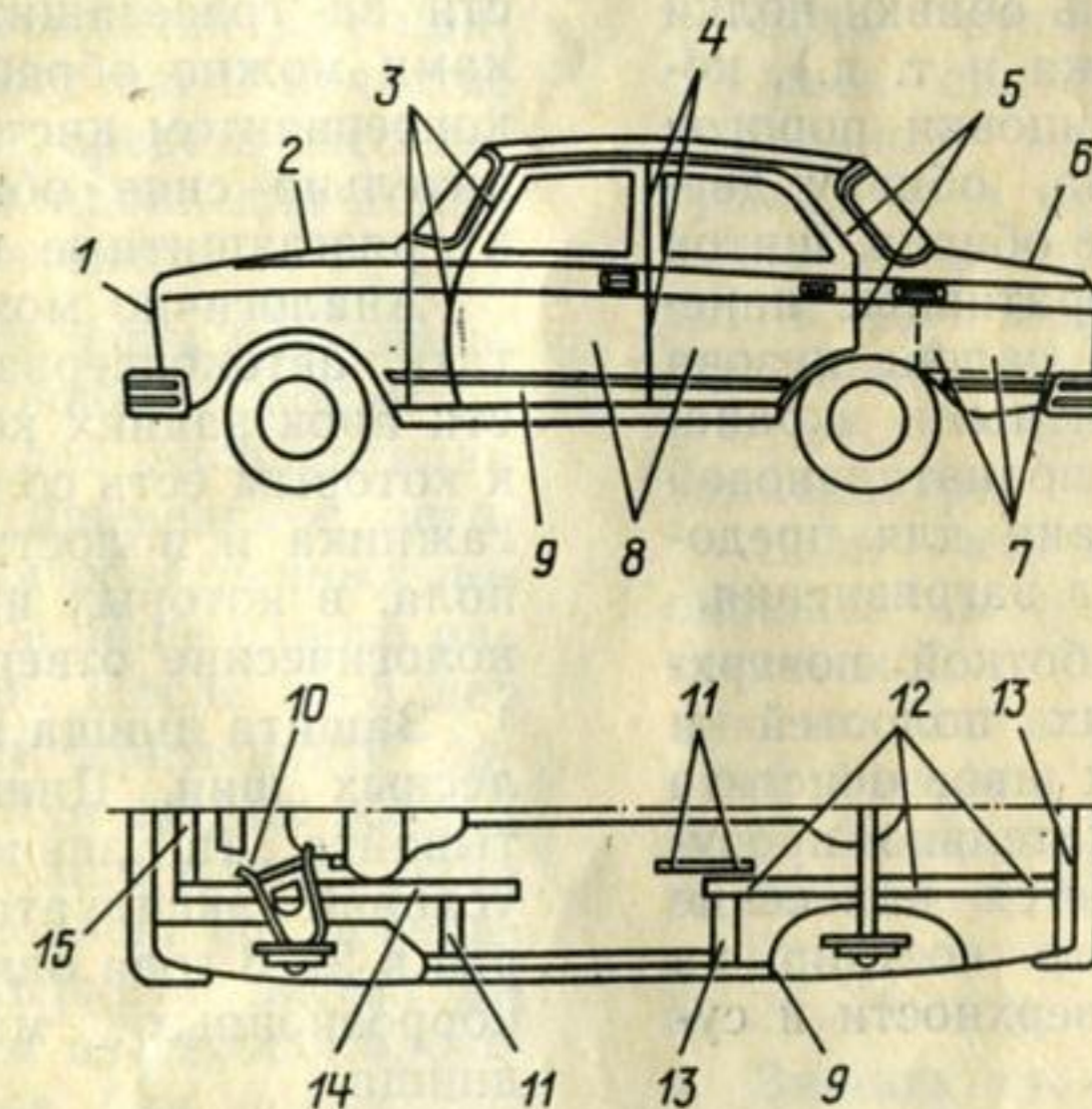


Рис. 81. Скрытые полости кузова автомобиля:

1 — щиты радиатора и гнезда фар; 2 — усилители капота; 3 — передняя стойка; 4 — средняя стойка боковины; 5 — задняя стойка; 6 — усилители крышки багажного отделения; 7 — пол багажного отделения; 8 — двери; 9 — порог пола; 10 — поперечина передней подвески; 11 — усилители пола; 12 — лонжероны пола; 13 — поперечина пола; 14 — лонжерон рамы; 15 — поперечина рамы

После зарядки вверните пробки в крышки элементов, протрите батарею чистой сухой тканью и установите на автомобиль.

показанные на рис. 81, являются местами наиболее подверженными коррозии. Поэтому не реже одного раза в один-два года, в зависимости от

условий эксплуатации, проводите антикоррозионную обработку внутренних поверхностей скрытых полостей кузова консервационными составами.

Для облегчения доступа к скрытым полостям снимите передние и задние сиденья, съемные панели обивки салона и багажника (панели обивки средней и задней стоек, обивку передней и задней частей боковины, обивку стенки багажника с термошумоизоляционной накладкой, обивку брызговиков, боковую обивку багажника, панель обивки полки задка багажника и т. д.), кожух пола, облицовки порогов и коврики пола, обивку дверей. Несъемные обивки, щиток приборов, декоративные панели и стекла в салоне кузова прикройте защитными экранами из бумаги, полиэтиленовой пленки или ткани для предохранения их от загрязнения.

Перед обработкой поверхностей скрытых полостей и соединительных швов очистите от грязи и тщательно просушите. Допускается нанесение консервационного состава на запыленные поверхности и сухую ржавчину.

При невозможности выполнить антикоррозионную обработку скрытых полостей на станциях технического обслуживания ее можно провести и без специального оборудования в условиях индивидуального гаража. Например:

— полости порогов пола обработайте консервационным составом следующим способом. Через имеющиеся отверстия (со стороны салона под облицовкой порогов и в зад-

нем торце порогов), закрытые резиновыми заглушками, залейте автоконсервант в порог и с помощью укрепленного на проволоке ерша или матерчатого (поролонового) пыжа, введенного через те же отверстия, смажьте внутренние поверхности порогов. Остатки автоконсерванта слейте через технологические отверстия снизу порогов, закрытые полиэтиленовыми заглушками, и используйте для обработки других полостей;

— полости дверей и полости за грязезащитными щитками можно обработать автоконсервантом кистью (предварительно сняв обивку дверей и грязезащитные щитки).

Аналогично можно обработать автоконсервантом полости арок задних колес, доступ к которым есть со стороны багажника и полости поперечин пола, в которых имеются технологические отверстия.

**Защита днища кузова и колесных шин.** Днище обрабатывайте (в зависимости от условий эксплуатации) один раз в 2—3 года одной из антикоррозионных мастик для днища.

Перед обработкой поверхности днища и колесных ниш в условиях индивидуального гаража очистите от грязи, ржавчины, обезжирьте и просушите. Затем кистью равномерно нанесите один слой антикоррозионной мастики, а места, особо подверженные механическим воздействиям (летающей из-под колес грязи, воды), покройте в два-три слоя. При обработке не допускайте попадания мастики на механизмы

и тросы, а также забивания мастикой вентиляционных отверстий и отверстий для стока воды.

**Защита окрашенных поверхностей кузова.** Во время эксплуатации окрашенные поверхности должны быть покрыты полирующими составами. Первую обработку окрашенных поверхностей проводите не ранее 2—3 месяцев после выпуска автомобиля. Периодичность возобновления защитного слоя определяется исходя из условий эксплуатации и рекомендаций для применяемого состава. В качестве полирующих средств используйте автополироль для новых покрытий, автовоск.

Для обновления потускневшего красочного покрытия после 2—3 лет эксплуатации автомобиля применяйте *автополироль для обветренных покрытий*, но не чаще одного раза в полгода. После 3—5 лет эксплуатации применяйте *автополироль для старых покрытий*, но не чаще одного раза в год. Обновленную поверхность отполируйте затем до блеска одним из *автополирующих составов для новых покрытий*.

При повреждении окраски или появлении ржавчины на поверхности кузова зачистите дефектное место и, если слой грунта не поврежден, то подкрасьте зачищенное место эмалью, прилагаемой к каждому автомобилю в баночке.

Если нарушен слой грунта, то поврежденное место отшлифуйте до чистого металла, зашпакуйте, просушите, отшли-

фуйте слой грунта и затем подкрасьте эмалью.

Снять краску вместе с грунтом можно препаратом типа «Автосмывка старой краски», для чего хорошо перемешанную автосмывку нанесите на зачищаемый от краски участок. После того как краска набухнет и отслоится, ее надо удалить скребком или металлической щеткой. Затем поверхность металла обезжирьте бензином, после чего она будет подготовлена для последующей грунтовки и подкраски.

Если кузов автомобиля окрашен синтетической автомобильной эмалью горячей сушки, то в прилагаемой баночке находится именно эта эмаль. Для придания прочности пленке эмали подкрашенное место надо сушить при температуре 120—140°C.

Если кузов автомобиля окрашен быстросохнущей синтетической автомобильной эмалью, то в прилагаемой к нему баночке находится нитрокомбинированная эмаль того же цвета, которая высыхает при температуре 20—25°C за 20—30 мин.

**Защита хромированных поверхностей кузова.** Очистите наружные хромированные детали кузова от загрязнений и продуктов коррозии, применяя автоочиститель хромированных деталей. Обновленную хромированную поверхность отполируйте до блеска одним из автополирующих составов для новых окрашенных покрытий и покройте полирующими составами, применяемыми для защиты окрашенных поверхностей кузова.

## КОНСЕРВАЦИОННЫЕ РАБОТЫ

Консервация обеспечивает длительное хранение автомобиля в состоянии, гарантирующем его исправность. Наилучшие результаты достигаются при хранении автомобиля в утепленном темном помещении с температурой воздуха не менее 5°C и относительной влажностью 50—70%.

В случае хранения автомобиля в помещении, в которое проникает солнечный свет, покройте кузов и шины чехлом. Чехол шейте из материала, пропускающего влагу и защищающего автомобиль от действия солнечного света и пыли. Применение чехлов из влагонепроницаемых материалов (брезент, клеенка и т. п.) способствует конденсации влаги из воздуха на поверхности кузова, а длительное воздействие влаги на краску может вызвать ее отслаивание и образование вздутий.

Для защиты от коррозии деталей автомобиля с декоративным покрытием применяйте консервационную смазку НГ-208. В качестве заменителя можно использовать пластичную смазку ПВК, ГОСТ 19537-74.

Защитную смазку, подогретую до 60—70°C, наносите на покрываемые поверхности кистью или марлевым тампоном.

Для консервации кузова и деталей автомобиля при хранении на открытой стоянке или в неотопливаемом гараже следует применять автоконсервант. Автоконсервант можно наносить на автомобиль бытовым пылесосом с распыли-

телем или электрораспылителем.

**Подготовка автомобиля к консервации.** При постановке автомобиля на длительное хранение выполните следующие работы:

1. Слейте 3—5 л топлива из топливного бака через нижнюю пробку, чтобы удалить грязь и отстой, приподняв переднюю часть автомобиля на 150—200 мм. Для предохранения бака от коррозии полностью заправьте его топливом.

2. Тщательно очистите салон автомобиля от пыли и грязи. Вымойте и высушите автомобиль.

3. Пустите двигатель и дайте ему поработать в течение 3—5 мин в режиме холостого хода. Остановите двигатель, выпустите масло из картера и поставьте на место пробку сливного отверстия.

4. Дайте двигателю остыть, выверните свечи и залейте в каждый цилиндр примерно 30 см<sup>3</sup> чистого масла, применяемого для двигателя.

5. Проверните коленчатый вал двигателя пусковой рукояткой, чтобы стенки цилиндров, поршни и поршневые кольца покрылись защитной масляной пленкой. Затем вверните свечи.

6. Снимите приводной ремень вентилятора.

7. Удалите топливо из топливного насоса. Для этого отсоедините приемный топливопровод от топливного насоса и рычагом ручного привода насоса перекачайте из него топливо в карбюратор, снимите крышку головки топливного насоса и выдуйте сжатым

воздухом бензин из головки насоса. Затем поставьте крышку головки насоса на место, присоедините к насосу приемный топливопровод.

8. Заклейте промасленной бумагой или тканью входное отверстие шланга-рукава воздушного фильтра и выходное отверстие отводящей трубы глушителя.

9. Очистите все электрические провода от грязи и сухо протрите.

10. Смажьте консервационной смазкой ПВК контакты распределителя зажигания.

11. Аккумуляторную батарею храните в состоянии полной заряженности для данного климатического района при температуре от 0°C до —30°C.

12. Покройте сплошным тонким слоем консервационной смазки:

все неокрашенные крепежные детали механизмов двигателя, агрегатов шасси и узлов кузова (гайки, резьбовые концы болтов и винтов);

все шарнирные соединения приводов управления воздушной и дроссельными заслонками карбюратора, коробкой передач (шарнирные соединения тяг с рычагами), стояночной тормозной системой, запором капота и запором багажника; ручки шкивов коленчатого вала, водяного насоса и генератора;

корпуса свечей и углубления для размещения свечей в головке блока цилиндров;

наконечники проводов, присоединяемых к аккумуляторной батарее;

хромированные поверхности приборов, оборудования и

арматуры кузова, декоративных деталей.

13. Включите первую или вторую передачу в коробке передач.

14. Установите автомобиль на подставки так, чтобы шины не касались пола. Давление воздуха в шинах снизьте до 0,1 МПа (1 кгс/см<sup>2</sup>). Предварительно наденьте на резиновые буфера отбоя на верхних рычагах передней подвески втулки, изготовленные из трубы, внутренний диаметр которой равен 33 мм, а длина 30 мм (эти втулки предохраняют буфера от смятия). Подставки установите под основание кузова в местах расположения кронштейнов-гнезд, предназначенных для лапы домкрата.

15. Снимите колеса и тормозные барабаны и очистите их от грязи. Отремонтируйте шины, имеющие повреждения. Поставьте тормозные барабаны на болты фланцев ступиц и полуосей и закрепите винтами.

16. Заклейте промасленной лентой отверстия в тормозных барабанах и во фланцах полуосей, а также зазоры между щитами тормозов и барабанами. Поставьте на болты фланцев ступиц и полуосей колеса и закрепите их гайками.

17. Заклейте воздушный клапан (сапун) картера заднего моста изоляционной лентой.

18. Закройте двигатель (под капотом) брезентом, непромокаемой тканью или промасленной бумагой для защиты от пыли (если храните автомобиль в помещении без чехла).

19. Смажьте механизмы арматуры кузова.

20. Подкрасьте поврежденные места на поверхностях кузова, механизмов и агрегатов шасси и отполируйте кузов. Если в период консервации автомобиль храните на открытом воздухе, то окрашенную поверхность кузова смажьте полировочным составом согласно указаниям о полировании окрашенных поверхностей кузова либо автоконсервантом, включая наружные декоративные детали, и не накрывайте автомобиль чехлом. Автоконсервант наносите равномерным сплошным слоем.

21. Проверьте инструмент и принадлежности, покройте металлические неокрашенные поверхности консервационной смазкой и оберните инструмент промасленной бумагой.

**Обслуживание автомобиля в период консервации.** Один раз в два месяца проведите следующие операции обслуживания автомобиля:

1. Осмотрите автомобиль. При обнаружении ржавчины поврежденные участки поверхности кузова и деталей очистите и покрасьте или покройте защитной смазкой.

2. Выверните свечи, проверните пусковой рукояткой коленчатый вал (10—15 оборотов) и вверните в головку цилиндров свечи.

3. Заклейте вновь промасленной лентой отверстия в тормозных барабанах и во фланцах полуосей, а также зазоры между щитами тормозов и барабанами.

4. Проверните рулевое ко-

лесо на 2—3 оборота в каждую сторону.

5. Нажмите и отпустите педали тормоза и сцепления (3—5 раз).

6. Проверьте плотность электролита в аккумуляторной батарее. При снижении плотности более чем на 0,05 г/см<sup>3</sup> подзарядите батарею до нормальной плотности электролита.

Один раз в четыре месяца выполните следующие операции:

1. Замените бензин в баке свежим, так как при длительном хранении бензина в его составе образуются смолистые осадки.

2. Замените в местах, перечисленных в п. 12, предыдущего раздела защитную смазку свежей, если применяемая смазка не рассчитана на длительное использование.

3. Выверните свечи и залейте в каждый цилиндр примерно 30 см<sup>3</sup> чистого масла, применяемого для двигателя. Установите рычаг управления коробкой передач в нейтральное положение и проверните пусковой рукояткой коленчатый вал (10—15 оборотов). Вверните свечи в головку цилиндров и вновь включите первую или вторую передачу в коробке передач (при необходимости снова закройте промасленной лентой отверстия в тормозных барабанах и во фланцах полуосей, а также зазоры между щитами тормозов и барабанами).

**Подготовку автомобиля к эксплуатации после консервации** проводите в следующей последовательности:

1. Доведите давление воздуха в шинах до нормального, снимите с буферов отбоя на верхних рычагах предохранительные втулки и удалите подставки из-под основания кузова автомобиля.

2. Удалите консервационную смазку с деталей чистой и мягкой тканью.

3. Удалите промасленную бумагу и изоляционную ленту, которыми были заклеены отверстия в деталях и зазоры между ними.

4. Наденьте приводной ремень вентилятора и отрегулируйте его натяжение, проверив тщательно ли очищены канавки шкивов от защитной смазки.

5. Приведите в рабочее состояние и установите на автомобиль аккумуляторную батарею (если она хранилась в отдельном помещении). Перед присоединением наконечников проводов к выводам аккумуляторной батареи тщательно протрите эти наконечники.

6. Залейте свежее масло в картер двигателя.

7. Промойте спиртом или чистым бензином контакты прерывателя и протрите их насухо замшей.

8. Установите рычаг управления коробкой передач в нейтральное положение.

9. Выверните свечи и промойте их в неэтилированном бензине. Не ввертывая свечей, проверните пусковой рукояткой коленчатый вал (10—15 оборотов) для освобождения цилиндров от лишнего масла, а затем вверните свечи в головку цилиндров.

10. Удалите автоконсервант горячей водой (60—70°C) с добавлением автошампуня и других моющих средств. Протрите и отполируйте поверхность кузова фланелью.

Перед началом эксплуатации проверьте работу всех агрегатов, узлов и механизмов автомобиля.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Вниманию владельца автомобиля . . . . .	3
Меры безопасности при эксплуатации автомобиля . . . . .	3
Техническое описание автомобиля . . . . .	4
Общие сведения . . . . .	4
Технические характеристики . . . . .	5
Паспортные данные автомобиля . . . . .	12
Оборудование автомобиля . . . . .	14
Двери . . . . .	14
Капот . . . . .	15
Багажник . . . . .	16
Передние сиденья . . . . .	16
Ремни безопасности . . . . .	17
Стеклоочистители фар и ветрового стекла . . . . .	19
Вентиляция и отопление салона . . . . .	22
Зеркала . . . . .	25
Радиооборудование . . . . .	25
Принадлежности салона . . . . .	26
Органы управления . . . . .	28
Комбинация приборов . . . . .	29
Приборы освещения . . . . .	32
Приборы сигнализации . . . . .	32
Эксплуатация автомобиля . . . . .	33
Подготовка автомобиля к эксплуатации . . . . .	33
Обкатка автомобиля . . . . .	34
Ежедневный осмотр автомобиля . . . . .	35
Пуск двигателя . . . . .	35
Тепловой режим двигателя . . . . .	37
Эксплуатация обкатанного автомобиля . . . . .	37
Буксирование . . . . .	38
Техническое обслуживание автомобиля . . . . .	39
Общие указания . . . . .	39
Инструмент и принадлежности . . . . .	39
Уборочные работы . . . . .	39
Заправочные работы . . . . .	40
Система охлаждения двигателя . . . . .	40
Топливный бак . . . . .	43
Гидроприводы сцепления и рабочей тормозной системы . . . . .	43
Смазочные работы . . . . .	45
Картер двигателя . . . . .	45
Масляный фильтр двигателя . . . . .	50
Коробка передач и задний мост . . . . .	51
Подшипники передних колес . . . . .	52
Рулевой механизм . . . . .	52

Механизмы арматуры кузова . . . . .	53
Контрольно-регулирующие работы . . . . .	54
Привод клапанов . . . . .	54
Приводы системы газораспределения и вентилятора . . . . .	55
Карбюратор . . . . .	57
Воздушный фильтр карбюратора . . . . .	58
Привод выключения сцепления . . . . .	60
Привод переключения передач . . . . .	61
Шины . . . . .	62
Колеса . . . . .	63
Передняя подвеска . . . . .	68
Рулевое управление . . . . .	70
Тормозные системы . . . . .	71
Электротехнические работы . . . . .	75
Система зажигания . . . . .	75
Генератор . . . . .	78
Стартер . . . . .	78
Предохранители электрических цепей . . . . .	78
Приборы световой и звуковой сигнализации . . . . .	79
Регулировка света фар . . . . .	81
Замена ламп . . . . .	82
Прикуриватель . . . . .	84
Аккумуляторная батарея . . . . .	84
Антикоррозионные работы . . . . .	87
Консервационные работы . . . . .	90

Внешторгиздат. Изд. № 8771А  
М.-7. Зак. 1880