



АВТОМОБИЛЬ
МОСКВИЧ 1500

СССР
МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ
И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД
ИМЕНИ ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА
(ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «МОСКВИЧ»)

Инструкция по эксплуатации

АВТОМОБИЛЬ «МОСКВИЧ-1500»

Издание 6-е, исправленное

ИЭ 37.201.0008—81



МОСКВА «МАШИНОСТРОЕНИЕ» 1981

Ответственный редактор главный конструктор АЗЛК канд. техн. наук Ю. А. Ткаченко

Материалы инструкции разработаны сотрудниками Управления конструкторско-экспериментальных работ АЗЛК.

Инструкция содержит основные сведения по эксплуатации и техническому обслуживанию автомобилей «Москвич-1500».

Инструкция рассчитана на читателей, знакомых с устройством и принципами работы механизмов автомобилей, и предназначена для водителей, а также для персонала станций технического обслуживания автомобилей.

Выпущено по заказу Автомобильного завода имени Ленинского комсомола

ВНИМАНИЮ ПОЛУЧАТЕЛЯ АВТОМОБИЛЯ

Получая автомобиль, ознакомьтесь с содержанием прилагаемых к автомобилю ведомостей и других документов. По этим документам убедитесь в правильности укомплектования автомобиля оборудованием, приборами, запасным колесом, инструментом, ключами выключателя (замка) зажигания, замка двери и другими принадлежностями.

Кроме данной инструкции к автомобилю прилагаются сервисная книжка и инструкции по эксплуатации аккумуляторной батареи, автомобильного радиоприемника, применению ремней безопасности, установке наружного зеркала заднего обзора.

Высокие качества автомобиля «Москвич-1500» могут быть в полной мере реализованы в процессе эксплуатации лишь при умелом управлении и надлежащем техническом обслуживании. Для этого следует внимательно ознакомиться с особенностями конструкции автомобиля и точно соблюдать указания настоящей инструкции, а также проводить техническое обслуживание в точном соответствии с предписаниями сервисной книжки. Поэтому, подготавливая новый автомобиль к эксплуатации, прежде всего внимательно прочитайте данную инструкцию и ознакомьтесь с содержанием сервисной книжки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. К автомобилю приложено 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 багажного отделения кузова мод. 2140 или для замка ручки задней двери кузова мод. 2137. На одной из сторон головки каждого ключа выбит номер его серии.

2. Каждый автомобиль укомплектован набором инструмента и принадлежностями, перечень которых приведен в описях, вложенных в малую и в большую инструментальные сумки. Этот инструмент необходим при путевом ремонте и применяется при техническом обслуживании.

3. Каждый автомобиль до предъявления покупателю проходит предпродажную подготовку с отметкой в сервисной книжке. В связи с этим претензии по некомплектности и механическим повреждениям деталей и сборочных единиц проданного автомобиля завод не принимает и не рассматривает. Все претензии такого рода следует предъявлять торгующей организации, в которой приобретен автомобиль.

4. В данной инструкции приведены сведения по дополнительному оборудованию (стекло заднего окна кузова сиденья с электроподогревом и др.), устанавливаемому по специальным заказам. Отсутствие на данном автомобиле тех или иных предметов дополнительного оборудования получатель не должен рассматривать как некомплектность изделия, и претензии по такому рода некомплектности не следует предъявлять заводу.

5. Запирая автомобиль изнутри и выходя из него, следите за тем, чтобы ручка 2 (см. рис. 7) на передней левой двери не была опущена вниз, так как иначе без механических повреждений ни одну дверь открыть снаружи не удастся.

6. При эксплуатации аккумуляторной батареи, автомобильного радиоприемника и ремней безопасности руководствуйтесь специальными инструкциями, прилагаемыми к автомобилю.

Во избежание короткого замыкания находящихся под мастикой межэлементных соединений аккумуляторной батареи устанавливайте планку ее крепления на ребро батареи, обра-

щенное к брызговику колеса без смещения на залитую мастикой поверхность батареи.

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

Завод считает необходимым предупредить потребителей, что на агрегаты, узлы и детали, изношенные или сломанные в результате эксплуатации автомобиля с прицепом, рекламационные претензии он не принимает.

8. При необходимости замены деталей автомобиля в процессе эксплуатации применяйте только запасные части, изготовленные АЗЛК или специализированными заводами.

9. Для приобретения запасных частей индивидуальным владельцам необходимо обращаться в специализированные магазины министерств торговли союзных республик (или магазины областных управлений при облисполкомах), а также на станции «Автотехобслуживания».

Завод не продает и не высылает запасные части, а письменные просьбы такого характера не рассматривает.

Запасные части для автомобилей, эксплуатируемых предприятиями и учреждениями, следует приобретать только через местную систему снабжения и сбыта.

10. Завод непрерывно ведет работу по совершенствованию выпускаемых автомобилей, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в данной инструкции.

ВАЖНЕЙШИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЯ

1. Применяйте прилагаемый к автомобилю реечный домкрат только при работах, выполняемых снаружи автомобиля (смена или балансировка колес, осмотр и чистка колесного тормозного механизма, замена полуоси и т. п.). При этом обязательно принимайте меры предосторожности, указанные в соответствующем месте текста инструкции.

Работать под автомобилем, приподнятым на домкрате, запрещается.

2. Подставки, предназначенные для хранения автомобилей в вывешенном состоянии, применяйте согласно прилагаемым к ним инструкциям. Эти подставки можно использовать только для установки автомобиля на горизонтальной площадке.

Под вывешенным на подставках автомобилем работать запрещается.

3. Применяя для питания двигателя этилированный бензин, помните, что он ядовит. Этилированный бензин при проникновении в желудочно-кишечный тракт, попадании на кожу, а также при вдыхании его паров вызывает тяжелое отравление.

При использовании этилированного бензина (для отличия от бензинов без антидетонационной присадки он окрашен в синий, оранжевый или другой яркий цвет) соблюдайте следующие правила предосторожности:

1) не подсасывайте бензин через шланг ртом и не продувайте топливопроводы ртом;

2) не применяйте бензин для мытья рук и деталей автомобиля;

3) не проливайте бензин в автомобиле или в закрытом помещении; если бензин все же пролит, то его следует вытереть сухой, а затем смоченной керосином тканью;

4) при удалении нагара с поверхностей камер сгорания, днищ поршней, головок клапанов и других деталей двигателя, работавшего на этилированном бензине, предварительно смочите нагар керосином или легким маслом для предупреждения образования ядовитой свинцовой пыли.

4. Следует помнить, что применяемая для охлаждения двигателя жидкость, не замерзающая при низких температурах

(антифриз), ядовита. Поэтому во избежание отравления ни в коем случае не подсасывайте антифриз через шланг ртом.

Снимать пробку с горловины радиатора можно лишь после того, как охлаждающая жидкость в системе несколько остынет, что предотвратит выбрасывание пара и жидкости вверх и попадание их на руки и лицо (ожоги).

5. При осмотрах механизмов автомобиля и выполнении операций технического обслуживания запрещается пользоваться открытым пламенем для освещения или подогрева масла в камерах агрегатов.

6. Перед выполнением монтажно-демонтажных работ с приборами и агрегатами радио-и электрооборудования автомобиля снимите с минусового вывода аккумуляторной батареи клемму проводка, соединяющего батарею с массой. Перед электросварочными работами на автомобиле отсоедините электропровод от клемм генератора.

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

8. Застегивайте ремни безопасности, занимая места в салоне автомобиля, с целью защиты от возможного получения травм при дорожно-транспортных происшествиях.

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

10. Не снимайте без особой необходимости подголовники, установленные на спинках передних сидений и предназначенные для предупреждения повреждений шейных позвонков водителя и пассажира при ударе автомобиля сзади.

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

12. Не допускайте эксплуатации автомобиля с изношенными шинами и деталями шарнирных соединений в рулевом приводе, так как их неисправность может стать причиной серьезной аварии автомобиля.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ «МОСКВИЧ-1500»

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В семействе автомобилей «Москвич-1500» автомобиль с кузовом седан мод. 2140 является базовым. Автомобиль с кузовом универсал мод. 2137 унифицирован с базовым автомобилем по силовому агрегату (двигателю, объединенному с механизмом сцепления и коробкой передач), узлам и механизмам трансмиссии, механизмам управления и по большей части остального оборудования. Важнейшие отличия этих автомобилей от базового автомобиля приведены в последующем описании, а также в технической характеристике.

Автомобили рассчитаны на эксплуатацию в различных дорожных и климатических условиях с температурой окружающего воздуха от -40 до 40°C .

Автомобиль мод. 2140 (рис. 1) легковой (пассажирский) предназначен для перевозки четырех человек (включая водителя) и груза в багажном отделении кузова (рис. 2) массой до 50 кг.

При поездках на небольшие расстояния по дорогам хорошего качества автомобиль может быть использован для перевозки пяти человек. При этом давление воздуха в шинах (холодных) задних колес должно быть повышено до 0,19 МПа ($1,9 \text{ кгс/см}^2$).



Рис. 1. Автомобиль «Москвич-1500» мод. 2140

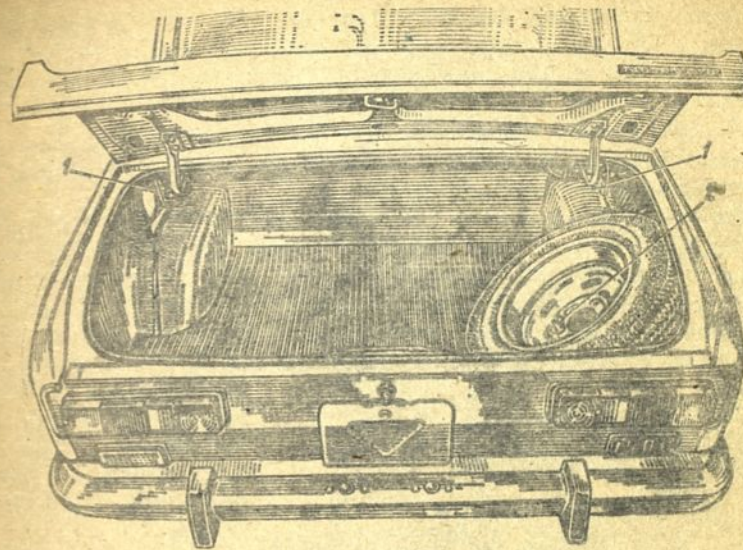


Рис. 2. Багажное отделение автомобиля «Москвич-1500» мод. 2140:
1 — лампы освещения багажного отделения; 2 — гайка-барашек крепления колеса

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

Автомобиль мод. 2137 (рис. 3) используется в качестве пассажирского или пассажирогрузового. В первом случае он

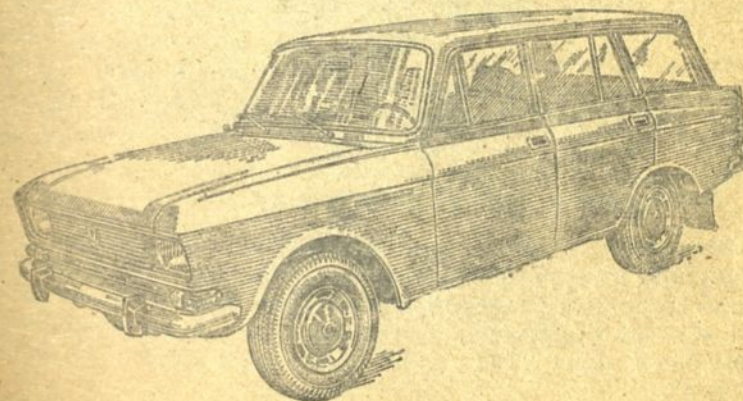


Рис. 3. Автомобиль «Москвич-1500» мод. 2137

назначен для перевозки пяти человек (включая водителя), во втором случае — четырех человек (включая водителя) и груза массой до 120 кг или двух человек (включая водителя) и груза массой до 260 кг.

На автомобиле применены рессоры (более короткие по сравнению с рессорами автомобиля базовой модели) и шины, рассчитанные на повышенную нагрузку.

Заднее сиденье кузова универсал специальное, с откидывающейся подушкой и укладываемой сзади нее горизонтально (в перевернутом положении) спинкой, что увеличивает площадь пола багажного отделения. Под откидывающимся полом багажного отделения (рис. 4) закреплено запасное колесо, рядом с которым имеется место для домкрата и насоса. Сумки с инструментом и принадлежностями

можно укладывать в багажном отделении или в пространство под подушкой заднего сиденья.

Для доступа в багажное отделение предусмотрена односторонняя дверь с окном, снабженная ручкой с замком. Дверь в открытом положении удерживается упором.

Кроме перечисленных моделей завод выпускает модификацию базового автомобиля мод. 21401, предназначенную для перевозки медицинского персонала, оказывающего помощь больным на дому.

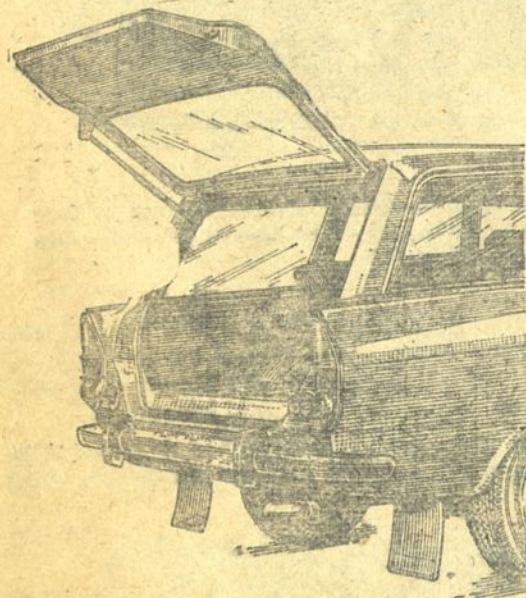


Рис. 4. Багажное отделение автомобиля «Москвич-1500» мод. 2137

ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ АВТОМОБИЛЯ

Фирменная табличка (рис. 5) заводских паспортных данных автомобиля помещена под капотом на полке щита радиатора с правой стороны и содержит обозначение модели (типа) автомобиля или его модификации, год выпуска, массу снаряженного автомобиля мод. 2140 или грузоподъемность автомобилей мод. 2137.

Номер шасси одновременно является и заводским порядковым номером автомобиля данной модели (модификации).

Номера двигателя и шасси, указанные на табличке, кроме того, дублированы: номер двигателя выбит на блоке цилиндра с левой стороны под стартером; номер шасси — на горизонтальном угольнике, соединяющем передний щит кузова с брызговиком правого переднего крыла, около опорного буфера капота. Номер шасси также повторен:

для мод. 2140 — на перечине пола кузова внутри багажного отделения под фонарем света заднего буфера;

для мод. 2137 — на фланце порога задней двери кузова справа между точками сварки.

Номер кузова автомобиля выбит под капотом на верхней 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 (мод. 2140) или капота (мод. 2137).

Номерной знак. Передний регистрационный номерной знак закрепляют на переднем бампере двумя прикладываемыми болтами.

На автомобиле предусмотрена установка заднего номерного знака размером 520×120 мм. Для крепления указанного номерного знака на мод. 2140 имеются два отверстия на кронштейне, закрывающем горловину топливного бака, а на мод. 2137 — на панели задней двери. К автомобилю может быть приложена переходная панель, к которой крепится номерной знак.

А.З.Л.К.	ТИП 2140	ГОД ВЫП.
г. МОСКВА	МОДИФ.	197
МАССА СНАРЯЖЕННОГО АВТОМОБИЛЯ Ю80 КГ		
○ ДВИГАТЕЛЬ №	ШАССИ №	
СДЕЛАНО В СССР		
ЭКСПОРТЕР В/О АВТОЭКСПОРТ		

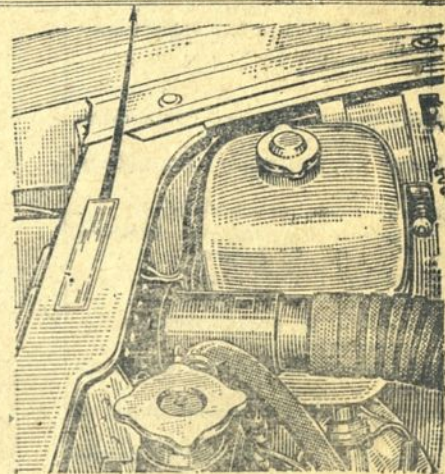


Рис. 5. Расположение фирменной таблички

Общие данные		
Модель	2140	2137
Тип кузова	Закрытый четырехдверный седан	Закрытый пятидверный универсал
Число мест для сидения (включая место водителя) и масса перевозимого груза, не более	4—5 и 50 кг	5 и 50 кг или 4 и 120 кг, или 2 и 260 кг
Масса снаряженного автомобиля, кг	1015	1053
Масса снаряженного автомобиля, кг	1080	1120
Полная масса автомобиля, кг	1480	1520
Габаритные номинальные размеры, мм:		
длина	4250	4210
ширина	1550	1550
высота (в ненагруженном состоянии)	1480	1525
База (расстояние между осями колес), мм	2400	2400
Колес передних и задних колес на плоскости дороги, мм	1270	1270
Номинальный статический радиус шин, мм	285	282
Дорожные просветы при номинальном статическом радиусе шин:		
под поперечиной передней подвески	173	170
под картером заднего моста	173	170
Наименьший радиус поворота автомобиля по следу наружного переднего колеса, м	5,25	5,25
Максимальная скорость движения на горизонтальном участке ровного шоссе при полной массе автомобиля, не менее, км/ч	140	130
Время разгона автомобиля с места с переключением передач на горизонтальном прямом участке сухого и ровного асфальтированного шоссе до скорости 100 км/ч при полной массе автомобиля, не более, с	20	24
Максимальный подъем, преодолеваемый автомобилем при полной массе на участке сухого, ровного и твердого грунта, без разгона, не менее, %	30	30
Тормозной путь автомобиля под действием рабочей тормозной системы при холодных тормозных механизмах на сухом горизонтальном участке асфальтированного шоссе при полной массе со скорости 80 км/ч до полной остановки, не более, м	42,6	42,6

Двигатель	
Тип	Четырехтактный карбюраторный с верхним расположением распределительного вала
Модель	412
Применяемое топливо	Автомобильный бензин марки АИ-93, ГОСТ 2084—77
Число и расположение цилиндров	Четырехрядное, под углом 90° к вертикали
Диаметр цилиндра, мм	82
Ход поршня, мм	70
Рабочий объем цилиндров, л	1,48
Степень сжатия (номинальная)	8,8
Максимальная мощность, кВт (л. с.), при частоте вращения 5800 об/мин по ГОСТ 14846—69, л. с.	55(75)
Максимальный крутящий момент, Н·м (кгс·м), при частоте вращения 3400±400 об/мин коленчатого вала с карбюратором К-126Н	112*(11,4)
Минимальный эффективный удельный расход топлива, г/(л. с.·ч)	225
Порядок работы цилиндров	1—3—4—2
Система питания: карбюратор	2101-1107010-11 или К-126Н инжекционного типа, двухкамерный, с подающим потоком горючей смеси, последовательным открытием дросселей заслонок и сбалансированной подкамерой, системой отсоса картерных газов и автоматическим воздушным устройством
воздушный фильтр	Сухой, со сменным бумажным фильтрующим элементом и регулировкой сезонной подачи воздуха
Система охлаждения	Жидкостная замкнутого 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 трехступенчатая с прямой передачей, четырех переднего хода и одной — заднего хода. Синхронизаторы для включения передач переднего хода

* С карбюратором 2101-1107010-11 максимальный крутящий момент равен 108 Н·м (11,0 кгс·м).

Передаточные числа передач:	3,49
первой	2,04
второй	1,33
третьей	1,00
четвертой	3,39
заднего хода	
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
Передаточное число главной передачи	3,89
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	
Рама	Лонжеронная, 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:	
тип	Штампованные дисковые со съемными колпаками
обод	114J—330 (4 1/2 J—13 или 127J—330 (5J—13)
Шины:	
тип	Камерные низкопрофильные
рисунок протектора	Дорожный с индикатором износа
	6,45—13 6,95—13
	(165—380) (175—330)
	165/80R13
	(радиальные)

Механизмы управления

Рудевое управление:	
рулевая передача	Глобондный червяк с двойным роликом
среднее значение передаточного числа	16
рулевая колонка	Травмобезопасная телескопическая с разрезной шлицевой втулкой на рулевом валу, оборудована противобуксовочным устройством
рулевое колесо	Травмобезопасное с утопленной спицей и выключателем звукового сигнала, расположенным под накладкой
рулевой привод	Механический — трапеция с трехзвенной поперечной рулевой тягой 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) или барабанные колодочные с двумя гидравлическими рабочими цилиндрами и автоматической регулировкой зазора между фрикционной накладкой и диском или барабаном; на задних колесах — барабанные, колодочные с одним гидравлическим рабочим цилиндром и автоматической 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 рабочие цилиндры тормозных механизмов передних колес при барабанных тормозах на передних колесах или малые цилиндры передних и рабочие цилиндры тормозных механизмов задних колес при дисковых тормозах на передних колесах. Задняя камера главного цилиндра обслуживает соответственно рабочие цилиндры тормозных механизмов задних колес или только большие цилиндры дисковых тормозов передних колес. В гидроприводе предусмотрено устройство, сигнализирующее лампой, расположенной в комбинации приборов, о потере герметичности в одном из контуров

Стояночная тормозная система: тормоза	В гидравлический привод к тормозным механизмам задних колес включен регулятор давления, изменяющий тормозные силы задних колес в зависимости от изменения нагрузки на задний мост
Тормозной привод	Барабанные колодочные на задних колесах Механический тросового типа от рычага, установленного на туннеле пола. Система снабжена автоматическим выключателем лампы, сигнализирующей о заторможенности автомобиля (используется лампа, сигнализирующая о потере герметичности в одном из контуров рабочей тормозной системы)
Электро- и радиооборудование	
Система электропроводки	Однопроводная, отрицательный полюс источников тока соединен с массой
Номинальное напряжение в сети, В	12
Аккумуляторная батарея	6СТ-55 ЭМ емкостью 55 А·ч
Генератор	29.3701 мощностью 700 Вт со встроенным регулятором напряжения Я112-А
Стартер	СТ117А с электромагнитным дистанционным включением в муфтой свободного хода; мощность 1,3 кВт (1,8 л. с.)
Распределитель зажигания	P118 с центробежным и вакуумным регуляторами угла опережения зажигания и октан-корректором
Свечи зажигания	A20D1, ГОСТ 2043-74, с силиконовым изолятором и резьбой M14X1,25
Выключатель (замок) зажигания	BA3-2101 комбинированный с выключателем стартера и со встроенным противоугонным устройством
Катушка зажигания	B115-B
Звуковые сигналы	Два электромагнитных сигнала: С308 низкой тональности и С309 высокой тональности
Приборы освещения	Фары, секции габаритного света в подфарниках и задних фонарях, фонари освещения номерного знака, фонарь освещения дороги при движении автомобиля задним ходом, плафоны внутреннего освещения салона кузова, переносная лампа, подкапотная лампа, лампа освещения гнезда прикуривателя

Приборы световой сигнализации	Секции сигнала торможения и указателей поворотов в задних фонарях; система аварийной сигнализации всеми указателями поворотов; сигнализация дальним светом фар
Контрольно-измерительные приборы	Сигнализация о включении габаритного света, обогрева стекла заднего окна (только на автомобиле мод. 2140) Комбинация приборов КП213-ВВ, объединяющая спидометр с суммарным счетчиком пройденного пути, амперметр; указатели количества топлива в баке, давления масла в системе смазки двигателя, температуры охлаждающей жидкости; контрольные лампы включения дальнего света фар, указателей поворотов, неисправности раздельного гидропривода рабочей тормозной системы и включения стояночной тормозной системы
Прикуриватель	ПТ10 — электрический, установлен в корпусе пепельницы на травмобезопасном кожухе отопителя кузова
Стеклоочиститель	СЛ220-М с двумя щетками, электроприводом (два скоростных режима работы), термометаллическим предохранителем в цепи питания электродвигателя
Радиоприемник ¹	A-373М малогабаритный транзисторный трехдиапазонный супергетеродин с номинальной выходной мощностью 2 Вт
Антенна ¹	AP105 телескопическая трехштыревая
Громкоговоритель ¹	4ГД-8Е, установлен на панели приборов
Кузов	
Конструкция	Цельнометаллическая несущая. Боковые двери имеют приварные рамки окон
Стекла окон	Ветровое окна — гнутое, трехслойное, безопасное; заднего окна — гнутое, закаленное, с электрическим подогревом (только на мод. 2140); остальные стекла — прямые, закаленные
Вентиляция	Принудительная общая, осуществляемая включением вентилятора отопителя при закрытом кране отбора горячей жидкости.

¹ На автомобилях модификации 21401 не устанавливается.

Оперение	Естественная местная и общая, использующая скоростной напор воздуха при движении автомобиля или напор ветра при неподвижном автомобиле
Оборудование	Передние крылья съемные, задние приварные. Капот отпирается изнутри кузова и открывается вперед (петли расположены в его передней части) Отопитель кузова; омыватель ветрового стекла; вещевой ящик с крышкой и замком; три пепельницы, поручни над верхней частью проема дверей; крючки для одежды; два противосолнечных щитка; травмобезопасные подлокотники; ремни безопасности; подголовники на спинках передних сидений; коврики на полу кузова и пластмассовые панели в багажнике; грязезащитные фартуки за задними колесами; внутреннее зеркало заднего обзора
Заправочные емкости (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	1,3
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
Основные данные для регулировки и контроля	
Контрольный расход топлива ¹ на 100 км пути летом для исправного, прошедшего обкатку, автомобиля при полной массе и движении на четвертой передаче по сухому гладкому ровному участку асфальтированного шоссе при постоянной скорости 80 км/ч, л (не более)	8,8 9,0
Зазоры между наконечниками регулировочных болтов коромысел и стержнями клапанов (при температуре головки блока цилиндров 15—20°С), мм	0,15

¹ Контрольный расход топлива служит показателем технической исправности автомобиля и не является эксплуатационной нормой.

Прогиб ремня вентилятора на участке, расположенном между шкивами водяного насоса и генератора, под действием силы 39—49 (4—5 кгс), мм	12—15
Температура охлаждающей жидкости двигателя, °С	80—100
Плотность антифриза марки ТОСОЛ А-40 при температуре 20°С, г/см³	1,075—1,085
Уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке на холодном двигателе выше риски MIN, мм	30—40
Температура начала открытия клапана термостата, °С	80±2
Давление масла в системе смазки прогретого двигателя при температуре масла 95—100°С, не менее, МПа (кгс/см²): при 750—800 об/мин при 1400 об/мин	0,08(0,8) 0,19(2,0)
Угол замкнутого состояния контактов прерывателя при (1000±100) об/мин вала распределителя зажигания ¹ , град	43±4
Начальный угол опережения зажигания до в. м. т., град	10
Уровень топлива в поплавковой камере карбюратора К-126Н от плоскости разъема корпуса поплавковой камеры, мм	20±1,5
Содержание окиси углерода (СО) в отработавших газах двигателя на режиме холостого хода при 850±±50 об/мин, %	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 менее)	1,6
Давление воздуха в холодных шинах ² , МПа (кгс/см²): передних колес задних колес ³	0,18+0,01 (1,7+0,1) 0,18+0,01 (1,7+0,1) 0,18+0,01 (1,7+0,1) 0,19+0,01 (1,9+0,1)
Угол развала управляемого колеса	0°45'±30'
Разность углов развала правого и левого колес (не более)	0°30'

¹ При отсутствии оборудования для контроля угла замкнутого состояния контактов допускается замерять зазор между контактами, который должен быть в пределах 0,35—0,45 мм.

² Давление воздуха в шинах при движении автомобиля повышается на 0,03 МПа (0,3 кгс/см²).

³ При длительной эксплуатации автомобиля мод. 2137 с пассажирами без груза давление в холодных шинах снизьте до уровня давления в шинах передних колес.

Угол продольного наклона оси поворотной стойки передней подвески
Разность углов продольного наклона осей поворота правой и левой стоек (не более)

 $0^{\circ}53' \pm \frac{1}{2}^{\circ}$
 $0^{\circ}30'$

Схождение колес:
при измерении по одному колесу (на диаметре 340 мм) на стенде для каждого колеса

 $0^{\circ}10' \pm 5$ или $1 \pm 0,5$ мм

при изменении телескопической линейкой на оба колеса, мм

 $1-2$

Осевой зазор в подшипниках ступицы передних колес, мм (не более)

 $0,02-0,12$

Уровень тормозной жидкости в пилотной бачке главного цилиндра гидропривода рабочей тормозной системы

Между отметками MAX и MIN

Угол поворота плоскости управляемого колеса, внутреннего по отношению к центру поворота автомобиля, град (не менее)

 35

Толщина фрикционной накладки колодки барабанных тормозов, мм (не менее)

 $1,5$

Износ тормозного диска, мм (на сторону не более)

 $0,5$

Свободный ход рулевого колеса в среднем положении рулевого механизма, град (не более)

 25

Освещенность полотна дороги пучком ближнего света фар, м (не менее)

 20

Напряжение на клеммах генератора, поддерживаемое регулятором, при температуре регулятора и окружающей среды $20^{\circ} \pm 5^{\circ} \text{C}$, при силе тока нагрузки 16 А и частоте вращения ротора генератора (3500 ± 150) об/мин, В

 $13,7-14,4$
 $0,8-0,95$

Зазор между электродами свечи, мм

ОБОРУДОВАНИЕ КУЗОВА

Ручки дверей

Снаружи каждой боковой двери автомобиля находится ручка 1 (рис. 6), служащая для освобождения дверного запора и открывания двери. Кроме этого, на левой передней двери расположен замок 2, работающий от ключа.

Для того чтобы открыть двери снаружи, возьмитесь за ручку и переместите ее вверх, а затем потяните на себя. Если левая передняя дверь заперта снаружи на ключ, то открыть ее можно только после отпирания замка ключом.

Чтобы открыть дверь изнутри автомобиля, поверните ручку 2 (рис. 7) и 1 (рис. 8) вверх до упора. Для заперения замка двери поверните ручку вниз до упора.

Ручки 7 (см. рис. 7) или 3 (см. рис. 8) стеклоподъемника вращающегося типа. Для подъема опускаемого стекла вращайте ручки по часовой стрелке, для опускания — в обратном направлении. Стекло в любом требуемом положении автоматически удерживается тормозом механизма стеклоподъемника.

Закрывая дверь, подтягивайте ее только за подлокотник 1 (см. рис. 7) или 6 (см. рис. 8).

Каждая дверь может быть заперта поворотом ручки 2 (см. рис. 7) или 1 (см. рис. 8) вниз, однако в отличие от остальных левая передняя дверь не заперется, если ручка 2 (см. рис. 7) была повернута вниз на открытой двери. Эта особенность конструкции запора левой передней двери предусмотрена с целью предупреждения случайного запираения всех дверей автомобиля.

При открывании левой передней или правой задней двери автоматически включается внутреннее освещение салона кузова.

На внутренних панелях задних дверей установлены пепельницы 4 (см. рис. 8). Для открывания пепельницы нажмите на верхний выступающий край коробки и потяните коробку на себя. Для очистки пепельницы выньте коробку из корпуса, перемещая ее за боковые стенки вверх и на себя с первоначальным выводом нижней ее части из корпуса.

Для открывания поворотного стекла передней двери изнутри кузова нажмите на предохранительную кнопку 3 (см. рис. 7) и одновременно поверните ручку 4 вверх настолько, чтобы она вышла из соприкосновения с неподвижным упором.

Запор и упор капота

Чтобы поднять капот, вытяните до отказа рукоятку привода запора капота, при этом задняя кромка капота поднимается, что позволит подхватить капот рукой (рис. 9). В поднятом положении капот автоматически фиксируется стойкой упора 2 (рис. 10), загнутый конец которой перемещается в фигурной прорези кулисы 1.

Чтобы закрыть капот, оттяните назад до отказа стойку упора и перемещайте в том же направлении капот. Когда расстояние

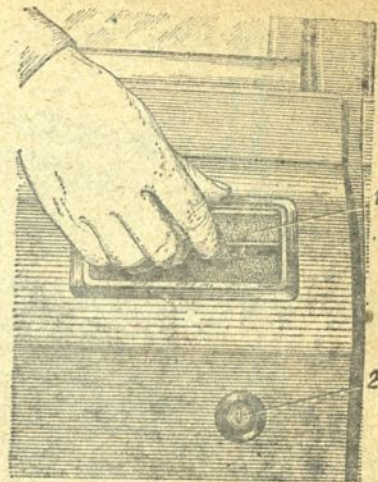


Рис. 6. Наружная часть передней левой двери:
1 — ручка; 2 — замок

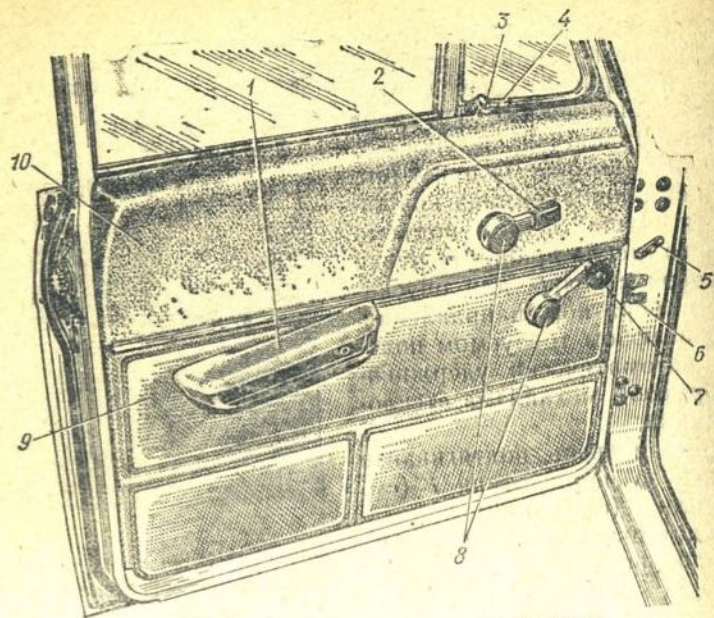


Рис. 7. Внутренняя панель передней двери:
1 — подлокотник; 2 — ручка для открывания двери из салона; 3 — предохранительная кнопка; 4 — ручка для открывания поворотного стекла; 5 — дверной выключатель освещения салона; 6 — ограничитель открывания двери; 7 — ручка стеклоподъемника; 8 — накладки ручек; 9 — обивка двери; 10 — подоконная накладка

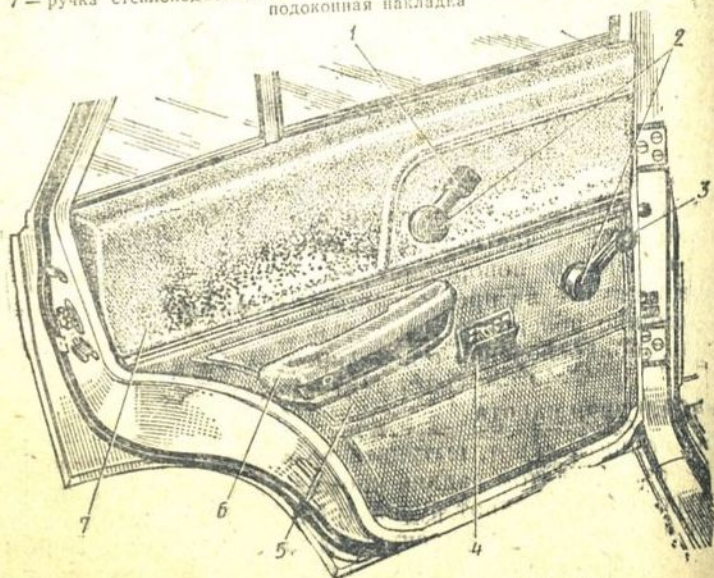


Рис. 8. Внутренняя панель задней двери:
1 — ручка для открывания двери из салона; 2 — накладной ручек; 3 — ручка стеклоподъемника; 4 — панельница; 5 — обивка двери; 6 — подлокотник; 7 — подоконная накладка

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 1 (рис. 11) и поднимите капот.

Замок крышки багажника

Крышка багажника кузова мод. 2140 запирается замком, защелка 1 (рис. 12) которого расположена на крышке, а сам замок с приводом — на панели задней части кузова.

Для открывания багажника, закрытого на ключ, поверните ключом цилиндр 3 вправо до упора, а затем в том же направлении поверните ручку 2 привода замка и поднимите крышку багажника.

Замок багажника одновременно запирает кронштейн-крышку 5, закрывающую горловину топливного бака. Для доступа к этой горловине поверните цилиндр 3 вправо, а затем поверните ручку 2 влево и опустите крышку 5. В исходное положение крышка возвращается усилием оттяжных пружин.

Лампы 1 (см. рис. 2) освещения багажника установлены в кронштейнах петель крышки и включаются одновременно с габаритным светом автомобиля клавишей 17 (см. рис. 21) выключателя наружного освещения.

Передние сиденья

Положение передних сидений можно регулировать в продольном направлении пола

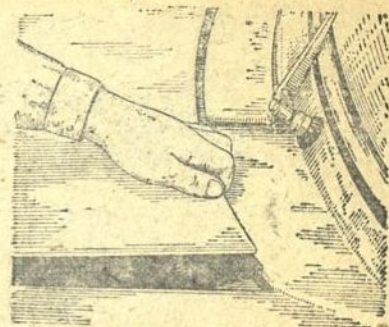


Рис. 9. Захват рукой капота, освобожденного от запора

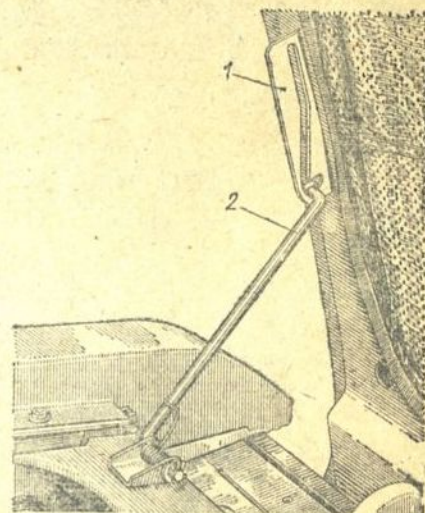


Рис. 10. Упор капота:
1 — кулиса капота; 2 — стойка упора

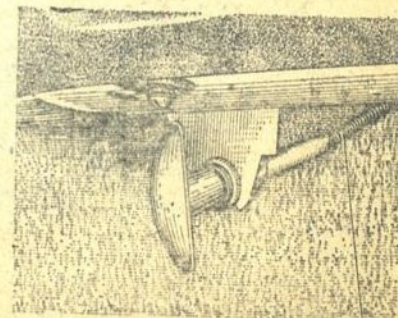


Рис. 11. Привод запора капота:
1 — оболочка тяги привода

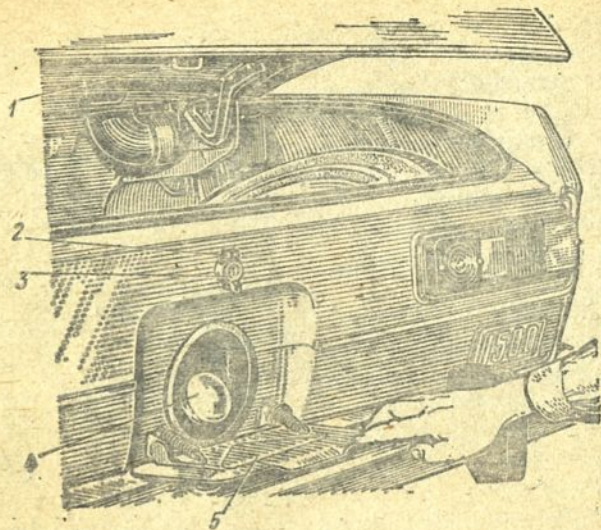


Рис. 12. Замок крышки багажника:
1 — защелка замка; 2 — ручка привода замка; 3 — цилиндр привода замка; 4 — пробка горловины топливного бака; 5 — кронштейн-крышка номерного знака

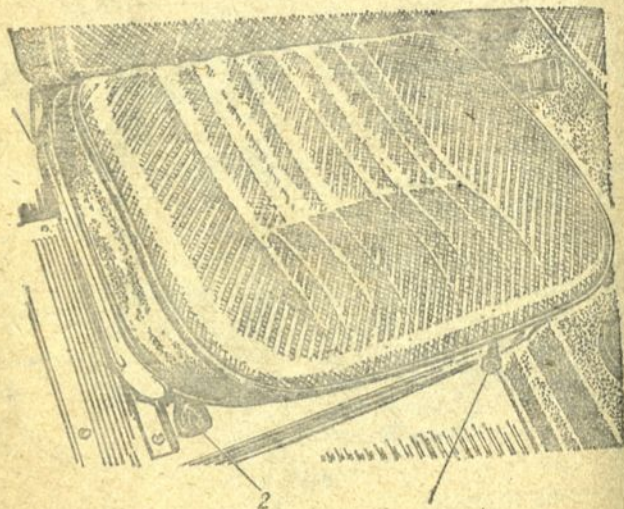


Рис. 13. Переднее сиденье:
1 — рукоятка салазок сиденья; 2 — рукоятка фиксации наклона спинки

кузова. Кроме того, можно изменять угол наклона спинки каждого сиденья.

Для перемещения сиденья в продольном направлении пола поверните рукоятку 1 (рис. 13) стопора салазок вниз и установите желаемое положение сиденья. Для изменения угла наклона спинки поднимите рукоятку 2, откиньте спинку на нужный угол и опустите рукоятку. Для изменения наклона спинки на небольшой угол вращайте рукоятку 2 (при отвинчивании спинка опускается, при завинчивании — поднимается).

Подголовники, установленные на спинках передних сидений, можно поднять по высоте до 50 мм от исходного (нижнего) положения. Для этого поверните на 1—2 оборота против часовой стрелки ручки 2 (рис. 14) фиксаторов крепления штанг и переместите подголовник на высоту, при которой центр опорной поверхности 3 подголовника и затылка, сидящего совпадут. Затем заверните до отказа ручки фиксаторов.

При необходимости подголовник можно снять с сиденья. Для этого следует вывинтить полностью ручки фиксаторов из гнезд 1, расположенных в спинке сиденья, и вместе с этими ручками вынуть из спинки подголовники. Устанавливать обратно ручки фиксаторов в гнезда спинки сиденья не следует.



Рис. 14. Спинка сиденья со снятым подголовником:

1 — гнезда подголовника; 2 — ручки фиксатора; 3 — опорная поверхность подголовника

Грузовое отделение автомобиля мод. 2137

Если необходимо увеличить объем грузового отделения кузова, следует разложить заднее сиденье. Пропустите руку в зазор между подушкой и спинкой заднего сиденья и установите подушку вертикально, поворачивая ее на петлях, расположенных на поперечине пола. Далее откройте полностью обе задние двери и освободите панель спинки заднего сиденья от фиксирующих ее боковых запоров. Для этого поверните рукоятку, конец которой расположен в углублении панели с задней стороны, из левого (по ходу движения автомобиля) в крайнее правое положение. Затем наклоните вперед спинку сиденья и уложите горизонтально так, чтобы тыльная часть ее панели оказалась наверху. При этом два крючка, закрепленных на панели спин-

ки в верхней ее части, должны войти в скобы П-образной формы, расположенные на тыльной стороне подушки.

При необходимости подушку заднего сиденья можно вынуть из автомобиля, предварительно установив ее наклонно.

Ремни безопасности

В автомобиле предусмотрено использование комбинированных диагонально-поясных ремней безопасности типа РБ5 с креплением к кузову в трех точках для водителя и сидящего рядом пассажира, а также ремней РБ6 для пассажиров, занимающих крайние места на заднем сиденье. Для пассажира, занимающего среднее место заднего сиденья, предусмотрено пользование только поясным ремнем.

Ремни могут быть закреплены на своих местах в кузове или приложены, тогда в комплекте с ремнями прикладывается инструкция по их монтажу и применению, а также крепежные детали (болты и шайбы).

Расположение мест крепления специальных приварных гаек ремней безопасности в кузове показано на рис. 15:

1 — на центральных стойках кузова для крепления концов плечевых ремней (гайки закрыты мягкими обивочными накладками с отверстиями, прикрытыми синтетической пленкой);

2 — на стенках туннеля пола за передним сиденьем для крепления внутренних концов поясных ремней (гайки расположены под травмобезопасным мягким ковром туннеля; отверстия в гайках для предотвращения попадания грязи закрыты пластмассовыми заглушками);

3 — на стенках порогов пола для крепления внешних концов поясных ремней (гайки находятся за алюминиевыми облицовками порогов, причем отверстия в облицовках закрыты резиновыми заглушками);

4 — на задних стойках или на полке за спинкой заднего сиденья для крепления концов плечевых ремней в кузове мод. 2140 (отверстия в обоих случаях затянуты обивочным материалом).

В кузове мод. 2137 концы плечевых ремней для крайних пассажиров заднего сиденья крепятся только гайками, приваренными к задним стойкам (гайки закрыты мягкими обивочными накладками);

5 — на брызговиках задних колес для крепления внешних концов поясных ремней предназначенных для крайних пассажиров заднего сиденья (отверстия в гайках закрыты пластмассовыми заглушками);

6 — в середине задней части пола кузова, в месте прилегания подушки заднего сиденья к его спинке, для крепления концов поясного ремня, предусмотренного для среднего пассажира (отверстия в гайках закрыты пластмассовыми заглушками);

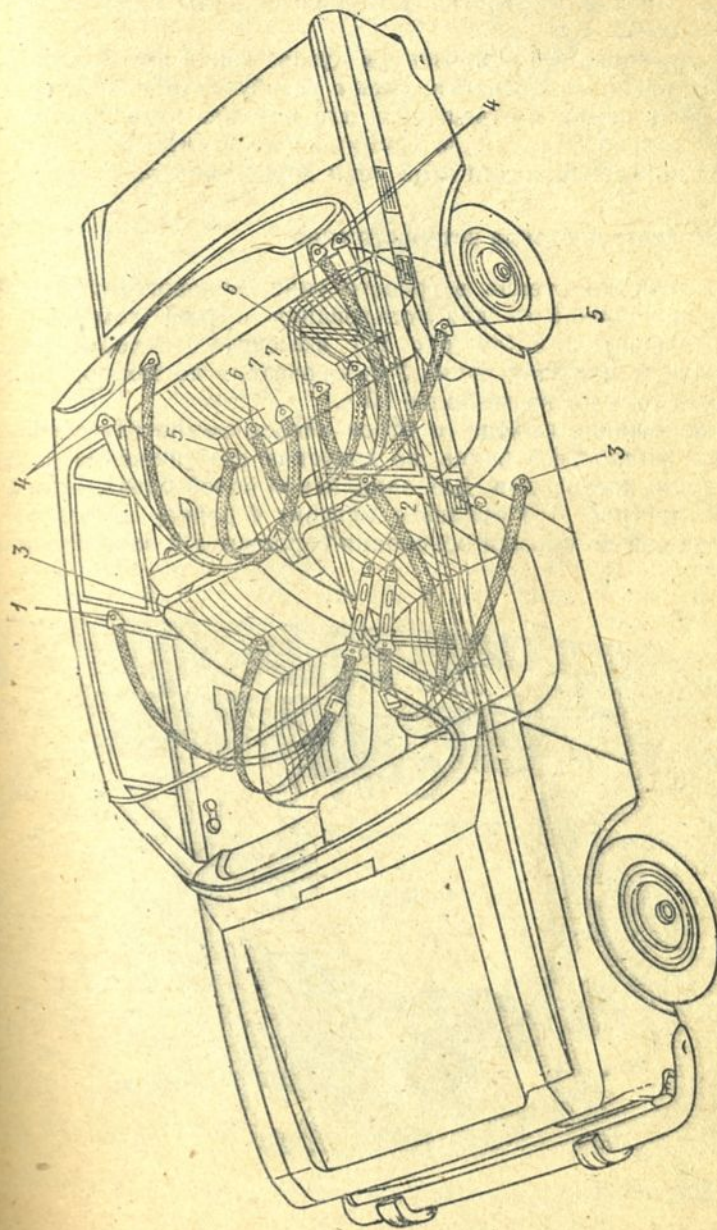


Рис. 15. Места крепления ремней безопасности

7 — в середине задней части пола кузова для крепления концов поясных ремней, предназначенных для крайних пассажиров заднего сиденья (отверстия в гайках закрыты пластмассовыми заглушками).

Все приваренные к элементам кузова гайки для болтов крепления ремней безопасности имеют резьбу 7/16" — 20 UNF — 2B.

Крепить ремни в отведенных для них местах на автомобиле следует только болтами, входящими в упомянутый выше комплект. Использование для этой цели других болтов недопустимо.

Омыватель стекла ветрового окна

Для очистки стекла ветрового окна, руководствуясь указаниями, приведенными для пользования ручкой комбинированного выключателя 3 (см. рис. 21), включите стеклоомыватель и удерживайте нажатой ручку 3 выключателя до тех пор, пока не очистится стекло, но не более 10-с.

Во избежание выхода из строя насоса омывателя следите за уровнем жидкости в бачке, не допуская его снижения ниже 20 мм над плоскостью дна. Для заполнения водой бачка 3 омывателя (рис. 16) откиньте крышку 4 бачка, заполните его чистой водой до кромки основания горловины и закройте крыш-

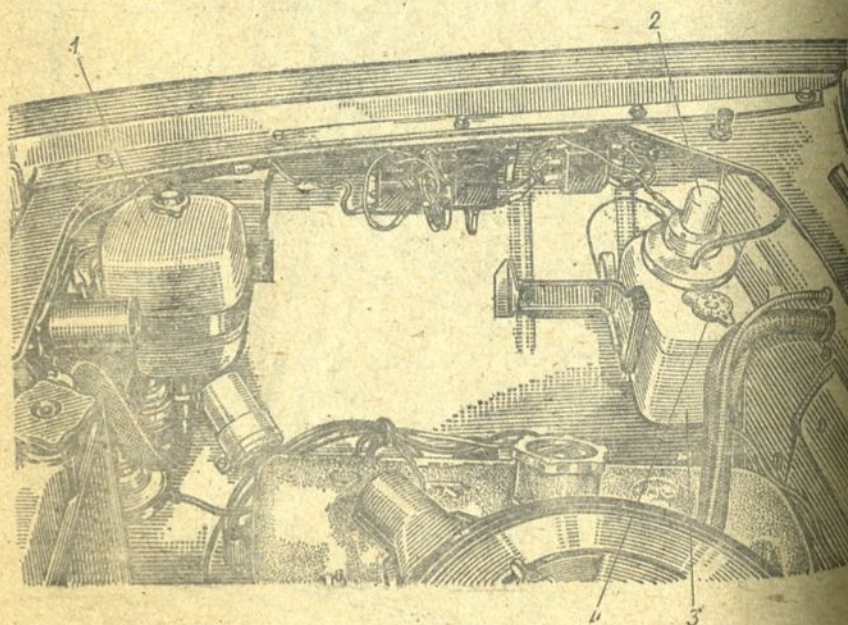


Рис. 16. Расположение бачков в подкапотном пространстве:
1 — расширительный бачок системы охлаждения двигателя; 2 — насос с электроприводом;
3 — бачок омывателя стекла; 4 — крышка

ку. Если струи воды не достигают стекла, отрегулируйте направление струи, изменив угловое положение жиклеров относительно поверхности стекла.

При регулировке положения жиклера поворачивайте его головку 1 (рис. 17) в пластмассовой втулке 4 или, не меняя положения головки, отверните винт 3 и поворачивайте распылитель 2 жиклера в необходимом направлении так, чтобы струя воды была направлена к верхней скобе 4 (рис. 18) крепления декоративной накладки уплотнителя стекла.

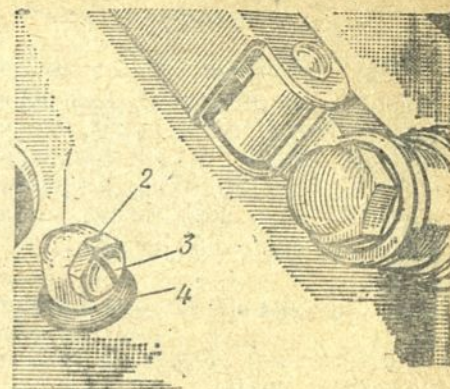


Рис. 17. Жиклер омывателей стекла:
1 — головка жиклера; 2 — распылитель; 3 — винт; 4 — втулка

Перед эксплуатацией автомобиля в зимнее время сливайте воду из системы питания омывателя стекла, для чего выньте из кронштейна бачок и вылейте из него воду. Затем нажмите на ручку 3 выключателя (см. рис. 21) и отпустите. После того как вода перестанет вытекать из отверстий распылителей жиклеров, установите бачок на место.

При желании пользоваться омывателем в зимнее время (при температуре минус 10°C и ниже) заправьте его систему жидкостью НИИС-4, изготавливаемой по ТУ 38-10230-71.

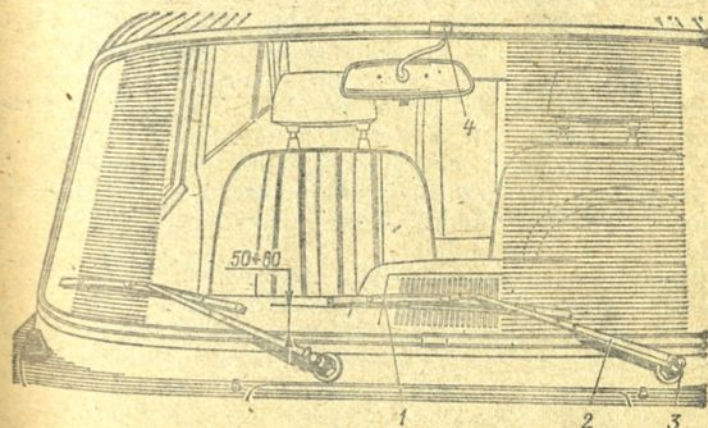


Рис. 18. Правильное положение щеток стеклоочистителя:
1 — щетка; 2 — рычаг; 3 — гайка крепления рычага; 4 — скоба декоративной накладки уплотнителя стекла

Стеклоочиститель ветрового окна

При установке рычагов щеток стеклоочистителя на валики расположите щетки так, как показано на рис. 18. Обильно смочите ветровое стекло водой, включите стеклоочиститель и проверьте его работу с малой и большой скоростями. Если щетки ударяются об уплотнитель ветрового окна или о панель кузова, то соответственно переставьте рычаги щеток относительно валиков в требуемое положение.

Системы вентиляции и отопления салона

Вентиляция салона. В салон автомобиля наружный воздух может поступать:

1. Через сопла обдува ветрового окна. При этом крышка вентиляционного люка кузова, находящегося перед стеклом ветрового окна, должна быть открыта, для чего рычаг 12 (см. рис. 21) должен быть перемещен в прорези кулисы в крайнее правое положение (отмеченное двумя треугольниками красного цвета).

Отопитель при этом должен быть отключен, для чего рычаг 11 управления продвинут до упора вправо.

2. Через окна с заслонками 9 кожуха отопителя. При этом крышка 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 воздуховоды приточной вентиляции (только при движении автомобиля). При этом крышка люка должна быть открыта, а рычаг 13 привода заслонки воздухозаборника расположен в крайнем правом положении (отмеченном двумя треугольниками 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 5.

4. Через окна боковых дверей при опущенных стеклах и при открытых поворотных стеклах передних дверей.

При движении автомобиля по пыльным участкам дорог поднимите стекла всех дверей кузова и закройте поворотные стекла передних дверей. Затем откройте крышку вентиляционного люка кузова и заслонку воздухозаборника приточной вентиляции.

Если скорость движения автомобиля ниже 50 км/ч, то необходимо включить вентилятор отопителя, для чего установите

кнопку 3 (см. рис. 19) переключателя в требуемое положение, а затем откройте заслонки 9 (см. рис. 21). Избыточное давление, создаваемое при этом, будет препятствовать попаданию пыли в салон.

Вытяжная вентиляция салона работает при движении автомобиля. Разрежение, создаваемое около отверстий в панелях задних крыльев, передается через резиновые шланги к отверстиям с решетками на полке за спинкой заднего сиденья.

Для предотвращения попадания наружного воздуха внутрь салона кузова при неработающей вытяжной вентиляции предусмотрены автоматические клапаны, установленные в выходных патрубках панелей крыльев. Для обеспечения исправной работы системы вытяжной вентиляции не загромождайте какими-либо предметами решетки на упомянутой полке.

Обдув стекла ветрового окна. Для предупреждения запотевания или обмерзания стекла ветрового окна используйте обдув стекла холодным или подогретым воздухом. При необходимости интенсивного обдува стекла закройте заслонки 9 (см. рис. 21) и в зависимости от скорости движения автомобиля включите вентилятор отопителя с требуемой скоростью вращения крыльчатки.

Если необходимо подогреть поступающий к стеклу воздух, то передвиньте влево рычаг 11 управления краном подачи горячей жидкости в теплообменник отопителя в положение желаемой интенсивности подогрева.

Отопление салона. Для отопления салона и обогрева стекол ветрового и заднего окон выполните следующие операции.

1. Передвиньте вправо рычаг 12 привода крышки люка в передней части кузова (крышка откроется).

Примечание. Если во время дождя крышка 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 засорялась.

2. Передвиньте в крайнее левое положение рычаг 11 управления краном поступления горячей жидкости в теплообменник отопителя из системы охлаждения двигателя. Во всех случаях пользования отопителем кран должен быть полностью открыт.

3. Включите переключателем 3 (см. рис. 19) электродвигатель вентилятора отопителя.

4. Откройте заслонки 9 (см. рис. 21) корпуса отопителя.

Напор воздуха, проходящего через теплообменник, может быть различным. Если открыта крышка вентиляционного люка, но вентилятор отопителя не включен, то напор воздуха будет зависеть 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 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 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 $80-100^{\circ}\text{C}$. Поэтому пользоваться отопителем следует после прогрева двигателя до температуры не менее 80°C . Для быстрого прогрева двигателя необходимо закрыть кран отопителя.

При высокой температуре воздуха внутри салона для лучшего самочувствия водителя и пассажиров можно использовать дополнительный приток наружного воздуха, подаваемого через воздуховоды.

Для обдува стекла заднего окна и для создания потока воздуха внутри салона служит система вытяжной вентиляции. При закрытых окнах боковых дверей подогретый воздух поступает на стекло заднего окна и через отверстия с решетками на полке за спинкой сиденья выходит наружу. Если на автомобиле установлено стекло заднего окна с электроподогревом, то ввиду высокого расхода энергии такой подогрев следует включать лишь тогда, когда обдув воздухом не устраняет обмерзание стекла.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов показано на рис. 19—22.

Выключатель замка 5 (рис. 19) зажигания и стартера скombинирован с противоугонным устройством. Ключ в выключателе (замке) зажигания может быть установлен в одно из следующих фиксируемых положений:

0 — выключено — потребители электроэнергии выключены; ключ вынимается, рулевое колесо не заперто. Положение используют при стоянке автомобиля с находящимся в нем водителем;

I — зажигание — включено зажигание, и могут работать радиоприемник и стеклоочиститель, ключ не вынимается, рулевое колесо не заперто. Положение используют при всех режимах работы двигателя;

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

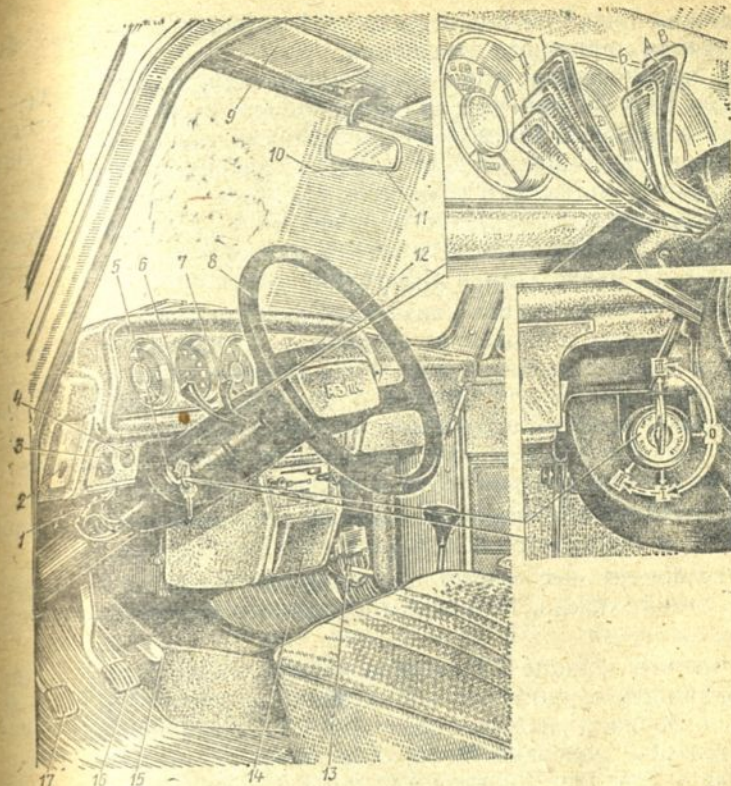


Рис. 19. Органы управления и оборудование места водителя (левая сторона): 1 — рукоятка привода запора капота; 2 — плафон освещения салона; 3 — клавиша переключателя режимов работы электродвигателя вентилятора отопителя; 4 — контрольная лампа электроподогрева стекла заднего окна; 5 — выключатель (замок) зажигания и стартера; 6 — рычаг переключателя света фар; 7 — рычаг переключателя указателей поворота; 8 — рулевое колесо; 9 — противосолнечные щитки; 10 — рычажок перестановки зеркала внутри корпуса; 11 — внутреннее зеркало заднего обзора; 12 — выключатель звукового сигнала; 13 — рычаг запора антенны радиоприемника; 14 — пепельница; 15 — педаль управления дроссельными заслонками карбюратора; 16 — педаль тормоза; 17 — педаль сцепления

III — стоянка — при невынутом из замка ключе могут функционировать радиоприемник, стеклоочиститель и приборы наружного и внутреннего освещения, рулевое колесо не заперто; при вынутом из замка ключе рулевое колесо заперто. Положение используют при временной стоянке автомобиля вне гаража, а также (по усмотрению владельца) и при хранении автомобиля в закрытом помещении.

Для гарантии включения противоугонного устройства при установке цилиндра замка в положении III слегка покачайте рулевое колесо вправо-влево.

Рычаг 6 переключателя света фар может занимать три фиксируемых положения: I — фары выключены; II — включен ближний свет; III — включен дальний свет. При этом включение све-

та возможно лишь при заранее нажатой клавише 17 (см. рис. 21) выключателя наружного освещения.

При перемещении рычага переключателя, находящегося в любом из трех положений, в направлении к себе происходит включение дальнего света, а при отпускании — выключение (при этом рычаг возвращается в исходное положение). 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.

Рычаг 7 переключателя указателей поворота может занимать три фиксируемых положения: среднее — нейтральное А, когда указатели поворотов выключены, и два крайних соответствующих включению левых В или правых В указателей поворотов. При последующем вращении рулевого колеса в сторону, противоположную сделанному повороту автомобиля, рычаг переключателя автоматически возвращается в нейтральное положение.

Выключатель 12 звукового сигнала расположен под мягкой накладкой и приводится в действие при нажатии на нее.

Противосолнечные щитки 9, предназначенные для защиты глаз от лучей солнца, можно устанавливать параллельно стеклам дверных окон.

Внутреннее зеркало 11 заднего обзора, укрепленное на шаровом шарнире, служит для наблюдения за дорогой позади автомобиля. Зеркало снабжено рычажком 10, с помощью которого отражающую поверхность зеркала можно установить в фиксируемые положения: дневное или ночное. Для фиксации зеркала внутри корпуса в положении для езды ночью переместите рычажок на себя.

Рычаг 13 запора антенны радиоприемника. Для подъема антенны нажмите вниз на рычаг, имеющийся на конце трубы антенны, при этом несколько выдвинется верхний штырь антенны. Затем выдвигайте антенну вверх снаружи рукой. Перед опусканием антенны очистите штыри от влаги и пыли.

Рулевое колесо 8, педаль 15 управления дроссельными заслонками карбюратора, педаль 16 тормоза, педаль 17 сцепления имеют обычное назначение и расположение.

Клавиша 3 переключателя режимов работы электродвигателя вентилятора отопителя может устанавливаться в одно из трех фиксируемых положений: верхнее (нейтральное); среднее и нижнее (рабочие). При среднем положении клавиши включается малая частота вращения якоря электродвигателя отопителя, а при перемещении клавиши в нижнее положение — большая.

Рукоятка 1 привода запора капота. При вытягивании рукоятки на себя до отказа запор капота открывается.

Комбинация приборов (рис. 20) состоит из пяти контрольно-измерительных приборов и четырех контрольных ламп.

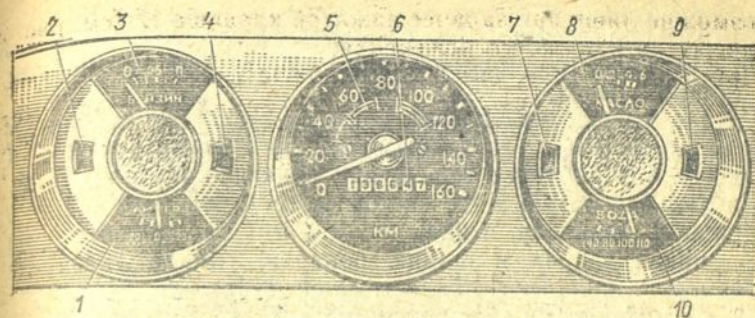


Рис. 20. Комбинация приборов:

1 — шкала амперметра; 2 — лампа (со светофильтром красного цвета) контроля герметичности гидропривода рабочей тормозной системы; 3 — шкала указателя уровня топлива; 4 — контрольная лампа (со светофильтром зеленого цвета) указателей поворота; 5 — шкала спидометра; 6 — шкала счетчика суммарного пробега; 7 — сигнальная лампа (со светофильтром синего цвета) включения дальнего света фар; 8 — шкала указателя давления масла; 9 — сигнальная лампа (со светофильтром зеленого цвета) включения габаритного света; 10 — шкала указателя температуры жидкости, охлаждающей двигатель

Шкала 1 амперметра двусторонняя, с ценой деления 10 А, но цифровых обозначений только три: —20; 0; +20. Если через амперметр проходит ток от аккумуляторной батареи, то стрелка прибора отклоняется влево от нуля шкалы. Если через амперметр проходит ток от генератора, то стрелка прибора отклоняется вправо от нуля шкалы.

Лампа 2 (со светофильтром красного цвета) контроля герметичности трубопроводов, шлангов и механизмов гидропривода рабочей тормозной системы автомобиля включается при всяком затормаживании автомобиля рычагом стояночной тормозной системы. Включение лампы при движении автомобиля сигнализирует о потере герметичности в одном из контуров гидропривода рабочей тормозной системы.

Шкала 3 указателя количества топлива в баке имеет деления, соответствующие четверти емкости бака, но цифровых и буквенных обозначений только три: 0 (бак пустой), 0,5 (половина емкости бака) и П (бак полный). Указатель работает только при включенном зажигании.

Контрольная лампа 4 (со светофильтром зеленого цвета) включается, если рычаг переключателя указателя поворотов установлен в соответствующее рабочее положение. Мигание света этой лампы синхронно с миганием света ламп указателей поворотов в подфарниках и задних фонарях.

Шкала 5 спидометра объединена со шкалой 6 суммарного счетчика пройденного автомобилем пути. На шкале 5 нанесены деления от 0 до 160 км/ч с ценой деления 10 км/ч. Цифры на крайнем правом барабанчике шкалы 6 указывают пройденный путь в сотнях метров. После пробега 100 000 км начинается новый цикл отсчета.

Сигнальная лампа 7 (со светофильтром синего цвета) предупреждает водителя о включении в лампах фар автомобиля нитей дальнего света.

Шкала 8 указателя давления масла в системе смазки двигателя имеет деления с цифровыми обозначениями в кг/см²: 0, 2, 4 и 6. Прибор работает только при включенном зажигании.

Сигнальная лампа 9 (со светофильтром зеленого цвета) предупреждает водителя о включении ламп габаритного света в подфарниках, фарах и задних фонарях. Шкала указателя 10 температуры жидкости, охлаждающей двигатель, имеет четыре деления с цифровыми обозначениями в °С: 40, 80, 100 и 110. Прибор работает только при включенном зажигании; при выключенном зажигании стрелка указателя устанавливается несколько правее деления с обозначением 110.

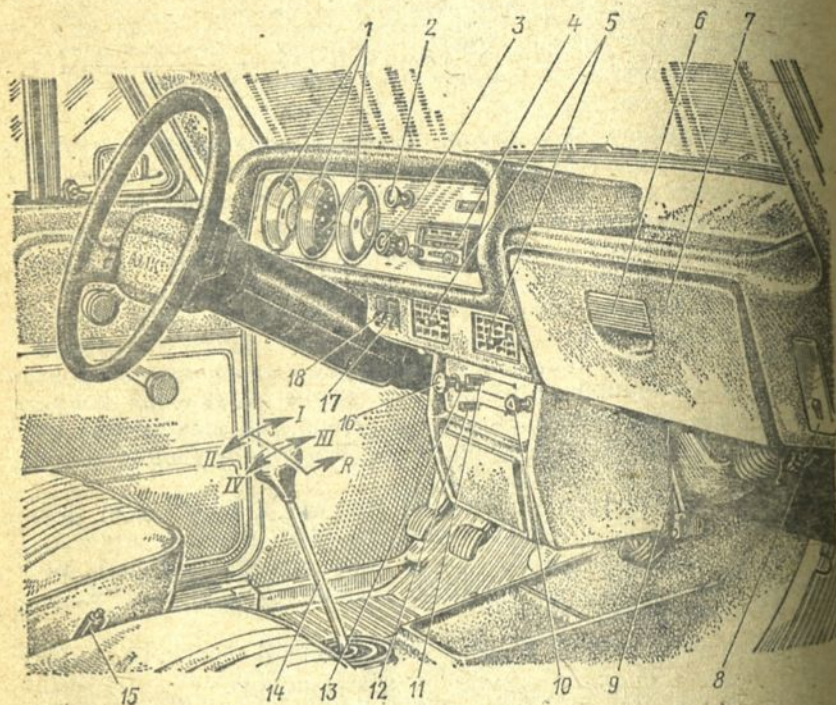


Рис. 21. Органы управления и оборудование места водителя (правая сторона): 1 — комбинация приборов; 2 — ручка переключателя режимов электроподогрева стекла заднего окна; 3 — ручка комбинированного выключателя очистителя и омывателя стекла; 4 — радиоприемник; 5 — рычаги управления заслонками воздуховода; 6 — ручка вещевого ящика; 7 — вещевой ящик; 8 — плафон освещения салона; 9 — правая заслонка кожуха отопителя; 10 — ручка выключателя системы аварийной световой сигнализации; 11 — рычаг управления краном отбора горячей жидкости в отопитель; 12 — рычаг привода крышки вентиляционного люка кузова; 13 — рычаг привода заслонки воздухоприемника точной вентиляции кузова; 14 — рычаг переключения передач; 15 — рычаг привода тормозной системы; 16 — ручка управления воздушной заслонкой карбюратора; 17 — клавиша выключателя наружного освещения; 18 — клавиша выключателя освещения шкал приборов

Ручка 2 (рис. 21) переключателя режимов электрообогрева стекла заднего окна ползункового типа, трехпозиционная. Ручку переключателя можно установить в одно из следующих фиксируемых положений:

1) вдвинуть до упора в гайку крепления переключателя — выключены элемент обогрева стекла и сигнальная лампа 4 (см. рис. 19);

2) выдвинуть в первое положение — включены элемент обогрева стекла и сигнальная лампа, нить которой светится в полнакала; в этом положении ручки элемент потребляет малый ток и обогрев стекла может быть включен на длительное время;

3) выдвинуть во второе положение (до отказа) — включены элемент обогрева стекла и сигнальная лампа, нить которой светится полным накалом; в этом положении ручки элемент потребляет значительный ток, и обогрев стекла может быть включен лишь на время, необходимое для полного оттаивания слоя льда и удаления пленки влаги.

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

Ручка 3 (рис. 21) комбинированного выключателя предназначена для управления работой стеклоочистителя и омывателя стекла ветрового окна. Ручка выключателя допускает вращательное движение и независимо от него линейное (осевое) перемещение. Вращательное движение ручки предназначено для включения электродвигателя стеклоочистителя, а линейное — включения электродвигателя насоса омывателя стекла.

Система очистки и омывания стекла ветрового окна работает только при установке цилиндра замка зажигания в рабочее положение I и III. Ручка выключателя может быть установлена поворотом в одно из трех фиксируемых положений: «выключено» и два рабочих. При повороте ручки по часовой стрелке и установке в первое рабочее положение включается электродвигатель стеклоочистителя. При этом якорь электродвигателя вращается с малой скоростью.

При дальнейшем повороте ручки по часовой стрелке и установке во второе рабочее положение якорь вращается с большей скоростью.

Продвижение ручки в любом рабочем положении в осевом направлении до упора приводит к включению электродвигателя насоса омывателя стекла. Работа всех жиклеров омывателя продолжается до тех пор, пока ручка удерживается нажатой. Если перестать нажимать на ручку, то она возвращается в исходное положение, что сопровождается автоматическим выключением омывателя.

Радиоприемник 4, управляемый тремя кнопками (переключения диапазонов) и двумя поворотными ручками (включения и регулировки громкости и настройки).

Вещевой ящик с крышкой. Крышка ящика 7 снабжена запором; ручка 6 управления запором находится снаружи панели крышки. В открытом положении крышка удерживается ограничителем. Для открывания крышки оттяните на себя нижний край ручки. Не нажимайте с большим усилием на крышку сверху, когда она открыта.

Ручка 10 выключателя системы аварийной световой сигнализации предназначена для одновременного включения всех четырех мигающих указателей поворотов. Для этого необходимо вытянуть ручку выключателя до отказа. При этом одновременно с указанными лампами включится помещенная внутри ручки контрольная лампа. Мигающий свет этой лампы хорошо виден, так как ручка изготовлена из прозрачной пластмассы красного цвета.

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

Пепельница с прикуривателем 14 (см. рис. 19) расположена в гнезде травмобезопасного кожуха отопителя салона кузова.

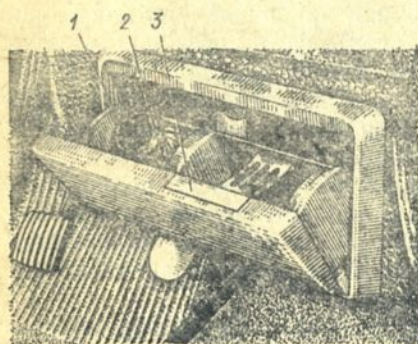


Рис. 22. Пепельница и прикуриватель:
1 — прикуриватель; 2 — оранжевый свето-
фильтр; 3 — ручка коробки пепельницы

Для открывания пепельницы нажмите на верхний выступающий край ее передней стенки и потяните на себя. Для очистки выньте коробку из корпуса за ручку 3 (рис. 22). Для пользования прикуривателем 1 нажмите на ручку его патрона до отказа и отпустите. При определенной температуре биметаллические пластинчатые держатели патрона раздвигаются, освобождают патрон, и он под действием возвратной пружины резко (со щелчком) отбрасывается в исходное положение. После этого выньте патрон из корпуса за ручку и пользуйтесь раскаленной спиралью для прикуривания.

При нажатии клавиши 17 (см. рис. 21) выключателя наружного освещения специальная лампа через кольцевой светофильтр оранжевого цвета 2 (рис. 22) освещает гнездо прикуривателя.

Спираль нагревается за 8—20 с. Не увеличивайте время нагрева спирали, удерживая в корпусе патрон прикуривателя ру-

кой и препятствуя этим его автоматическому выталкиванию, так как это приведет к перегоранию спирали.

Повторно включайте прикуриватель не ранее 20 с после выключения.

Рычаг 14 (см. рис. 21) переключателя передач устанавливается в одно из показанных на рисунке положений. Схема положений рычага для включения передач переднего (I—IV) и заднего (R) ходов нанесена на непосредственно на головке рычага. При перемещении рычага вправо от нейтрального положения для последующего включения 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 включается сигнальный фонарь цвета хода, освещающий дорогу в непосредственной близости от автомобиля.

Рычаг 15 привода стояночной тормозной системы. Для затормаживания автомобиля потяните рычаг снизу вверх до отказа, предварительно нажав большим пальцем на кнопку предохранительной защелки. В этом положении рычага включается контрольная лампа (со светофильтром красного цвета) в комбинации приборов.

Рычаг 16 управления воздушной заслонкой карбюратора. При вытягивании ручки на себя до отказа воздушная заслонка закрывается.

Клавиша 17 выключателя наружного освещения. При нажатии на клавишу включаются лампы габаритного света автомобиля в подфарниках и задних комбинированных фонарях, лампы освещения багажника, гнезда прикуривателя и лампы фонарей освещения номерного знака, о чем водителю сигнализирует лампа (со светофильтром зеленого цвета) в комбинации приборов.

Клавиша 18 выключателя освещения шкал приборов. При нажатии на клавишу включаются лампы освещения шкал контрольно-измерительных приборов.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

ПОДГОТОВКА НОВОГО АВТОМОБИЛЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Получив новый автомобиль, выполните следующие работы.

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

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

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

в) удалите с поверхности размягченный 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 валики и расположите щетки так, как показано на рис. 18.

4. Закрепите ремни безопасности в местах крепления.

5. Обеспечьте неразъемность соединения кронштейна, в гнезде которого установлен выключатель (замок) зажигания, с крышкой (операцию выполняют по усмотрению владельца автомобиля).

При выпуске автомобиля с завода четыре болта, скрепляющие кронштейн с крышкой, затянуты до отказа, но их головки не срезаны. Такая сборка узла позволяет при необходимости вынимать выключатель зажигания (например, для проверки, ремонта) из кронштейна, а также облегчает демонтаж рулевого механизма с автомобиля. Однако наличие крепежных болтов не исключает угон автомобиля. Чтобы иметь такую гаран-

тию, необходимо, убедившись в нормальной работе выключателя зажигания и надежности действия противоугонного 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 (ТОСОЛ А-40) в расширительном бачке.

9. Заправьте бачок омывателя ветрового стекла водой или специальной жидкостью НИИСС-4.

10. Заправьте топливный бак бензином марки АИ-93.

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

ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР АВТОМОБИЛЯ

Перед выездом для обеспечения движения и предотвращения выхода из строя наиболее ответственных механизмов автомобиля в пути проверьте:

1. Уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке.

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

3. Уровень масла в картере двигателя.

4. Уровень жидкости в бачке омывателя стекла ветрового окна.

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, омывателей стекла.

ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Пуск холодного двигателя. После длительной стоянки автомобиля перед пуском двигателя необходимо подать бензин в карбюратор рычагом 1 (рис. 23) ручного привода топливного насоса.

Пуск холодного двигателя при температуре окружающего воздуха выше 0°С выполняйте следующим образом.

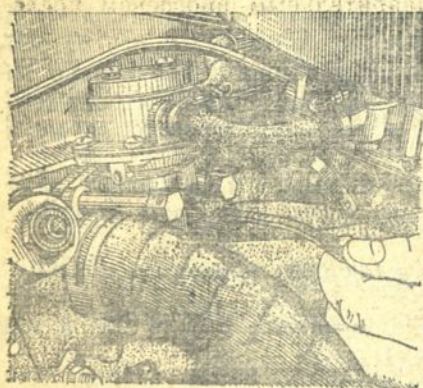


Рис. 23. Топливный насос двигателя:
1 — рычаг ручного привода диафрагменного насоса

те 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 отказа. 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 минус 15°С выполняйте следующим образом (для облегчения пуска двигателя в период осенне-зимней эксплуатации автомобиля рекомендуется заблаговременно заправить картер двигателя маслом зимней марки).

Вытяните до отказа ручку 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 течении 3—5 мин при частоте вращения коленчатого вала, немного превышающей минимально устойчивую частоту вращения при холостом ходе. По истечении нескольких минут непрерывного движения автомобиля вдвигните до отказа ручку управления воздушной заслонкой. Пуск холодного двигателя при температуре окружающего воздуха ниже минус 15°С может потребовать предварительного прогрева пусковыми подогревателями или, если система не заполнена антифризом, проливкой через систему охлаждения горячей воды.

Выключите сцепление (если температура окружающего воздуха ниже 5°С). Вытяните до отказа ручку управления воздушной заслонкой карбюратора и включите стартер. Если после 5—7 с проветывания коленчатого вала 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, дай-

При пуске двигателя с предварительным прогревом последовательность операций остается такой же, как и в случае пуска холодного двигателя при температуре окружающего воздуха до минус 15°С; рекомендуется, однако, перед пуском несколько раз провернуть коленчатый вал пусковой рукояткой. При необходимости использования рукоятки для пуска двигателя предварительно снимите с переднего буфера 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 исключит возможность пуска 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 проветывания коленчатого вала 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 ручного привода диафрагмы топливного насоса, чтобы удалить из системы питания образовавшиеся в топливопроводах пузыри воздуха или пары бензина, препятствующие нормальной работе топливного насоса.

ТЕПЛОВОЙ РЕЖИМ ДВИГАТЕЛЯ

При исправной работе всех узлов и элементов системы охлаждения нормальный тепловой режим работы двигателя (температура охлаждающей жидкости 80—100°С) 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 наощупь непосредственно на автомобиле. При исправном термостате верхний бачок радиатора системы охлаждения нагревается, когда стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости устанавливается между цифрами 80 и 100.

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

Если температура окружающего воздуха ниже минус 10°С и во время езды температура охлаждающей жидкости устойчи-

во держится ниже нормы, то закройте окно перед радиатором щитком из фанеры или плотного картона. Щиток установите в проем между верхней полкой щитов радиатора и радиатором.

ОБКАТКА АВТОМОБИЛЯ

В первые 3000 км пробега обкатки выполняйте следующие указания.

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

2. Регулировку карбюратора на холостой ход 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. В соответствии с дорожными условиями своевременно включайте низшие передачи, избегая перегрузки двигателя при малой частоте вращения коленчатого вала.

6. Избегайте по возможности резких торможений автомобиля на протяжении первых сотен километров пробега для обеспечения лучшей приработки фрикционных накладок тормозных колодок и повышения тем самым эффективности и долговечности тормозов.

7. Придерживайтесь следующих скоростных режимов движения автомобиля:

а) скорость движения автомобиля на протяжении первой 1000 км пробега не должна превышать на четвертой передаче 80 км/ч, на третьей 65 км/ч, на второй 45 км/ч, на первой 20 км/ч. Не следует, однако, двигаться со скоростями значительно ниже указанных, так как при этом нарушается нормальный тепловой режим двигателя;

б) скорость движения на протяжении пробега от 1000 до 2000 км может быть повышена на четвертой передаче до 100 км/ч; на третьей — до 80 км/ч; на второй — до 50 км/ч; на первой — до 30 км/ч;

в) на протяжении пробега от 2000 до 3000 км скорость движения на четвертой передаче может быть повышена до 120 км/ч; на третьей — до 95 км/ч; на второй — до 70 км/ч; на первой — до 40 км/ч.

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

9. Избегайте обучения вождению, сопровождающегося несвоевременным и неумелым переключением передач, резким и частым повышением частоты вращения коленчатого вала двигателя, частым пуском двигателя и т. д.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБКАТАННОГО АВТОМОБИЛЯ

При эксплуатации обкатанного автомобиля выполняйте следующие указания.

1. Не превышайте при любых дорожных условиях, в том числе и на спусках, скорости, приведенные в табл. 1.

Таблица 1

Максимально допустимые скорости движения обкатанного автомобиля (км/ч)

Передача	Модель автомобиля		Передача	Модель автомобиля	
	2140	2137		2140	2137
Первая	43	30	Третья	114	95
Вторая	74	50	Четвертая	150	130

2. Следите за нормальным функционированием фар (дальний, ближний свет) и указателей поворотов по сигналам соответствующих ламп, помещенных в комбинации приборов.

3. Следите за нормальным функционированием систем охлаждения и смазки двигателя, а также за работой генератора и аккумуляторной батареи по указателям, размещенным в комбинации приборов. В нормальных эксплуатационных условиях и при исправной работе указанных систем двигателя показания соответствующих контрольно-измерительных приборов должны быть следующими:

а) температура охлаждающей жидкости двигателя 80—100°C;

б) давление масла в системе смазки прогретого двигателя (температура масла 70—80°C) при движении автомобиля на четвертой передаче со скоростью 40 км/ч должно быть не менее 0,24 МПа (2,5 кгс/см²) при работе двигателя в режиме холостого хода не менее 0,08 МПа (0,8 кгс/см²);

в) сила тока заряда генератора для всех скоростных режимов двигателя при полностью заряженной аккумуляторной батарее и включении фар на дальний свет должна быть не менее 2—3 А.

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

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

Буксирование автомобиля. Для буксирования автомобиля в передней части подмоторной рамы предусмотрены буксирные проушины 1 (см. рис. 55). При буксировании автомобиля по шоссе или дорогам с твердым покрытием буксирный трос (канат, веревку) можно пропускать только в одну проушину.

Если потребуется 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 необходимо применять при буксировании автомобиля по тяжелым грунтовым дорогам. Длина, прочность и способ обозначения видимости буксирного троса должны отвечать требованиям, приведенным в «Правилах дорожного движения». Конструкция и расположение буксирных проушин допускают также крепление к ним жесткой сцепки, имеющей предусмотренную Правилами движения длину.

Если потребуется вытянуть застрявший автомобиль в направлении 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 300 кг, а оборудованного тормозами — общей массой 600 кг. В этом случае необходимо применять тягово-опорное устройство, закрепляемое снизу на основании 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), конструкция и размеры которого должны соответствовать ОСТ 37. 001. 096—77 Министерства автомобильной промышленности СССР.

По согласованию с Управлением ГАИ МВД СССР и в соответствии со ст. 179 действующих «Правил дорожного движения» скорость движения автомобиля с прицепом не должна превышать 80 км/ч, а на прицепе сзади слева следует устанавливать опознавательный знак — цветное изображение дорожного знака «Ограничение скорости» диаметром 200 мм с красной каймой шириной 20 мм, на белом фоне которого черной краской написано число 80.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

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

Предусмотренные в сервисной книжке перечень работ технического обслуживания и периодичность их выполнения выбраны применительно к условиям эксплуатации автомобиля по дорогам первой категории (городские и загородные дороги с асфальтовым, бетонным или другим твердым покрытием), находящимся в хорошем состоянии. Однако в зависимости от реальных дорожных, климатических и иных условий эксплуатации автомобилей в автомобильных хозяйствах периодичность выполнения операций технического обслуживания может отличаться от указанной в сервисной книжке. При этом поправочные коэффициенты к величинам пробега следует принимать в соответствии с установленными нормативами.

Автомобили «Москвич-1500» должны проходить регулярное техническое обслуживание на станциях технического обслуживания автомобилей (СТОА). Талоны сервисной книжки обязательны к приему и выполнению указанных в них работ станциями технического обслуживания автомобилей.

В современных условиях при техническом обслуживании автомобиля нельзя обойтись без использования специальных химических средств, ассортимент и объем которых постоянно увеличиваются. В частности, Всесоюзным объединением «Союзбытхим» разработаны специальные химические средства, которые в настоящее время изготавливают многие предприятия; в продажу поступают:

- автоантикоры для предохранения днища кузова и крыльев от коррозии;
- автоантинакипины, предотвращающие образование накипи в системе охлаждения двигателя от воды;
- автоантиобледенители и автоантизапотеватели для защиты стекол;
- автогерметики разных назначений;
- автоконсерваторы для консервации кузова и декоративных деталей при хранении в неотапливаемом гараже или на открытой площадке;

автоочистители для смывания битумных и жировых загрязнений с лакокрасочных покрытий кузова;
 автоочистители накипи для удаления накипи из системы охлаждения двигателя;
 автоочистители нагара для удаления нагара из камер сгорания цилиндров двигателя;
 автоочистители обивки для очистки обивки салона;
 автополироли для полирования поверхности кузова;
 автосмывка старой краски для удаления старой краски;
 автошампуни для мытья кузова автомобиля;
 антифризы для заправки системы охлаждения двигателя;
 смазки, предотвращающие замерзание замков дверей кузова.

При выборе того или иного химического средства необходимо предварительно ознакомиться с его назначением и тщательно изучить прилагаемую к данному средству инструкцию по применению. Надлежащего эффекта применения средства можно достигнуть только при условии соблюдения всех указаний инструкции. В отдельных случаях, когда может понадобиться специальное разъяснение или дополнительная консультация по вопросам возможного использования или применения перечисленных выше химических средств для технического обслуживания автомобиля, рекомендуем обращаться в проектно-конструкторское бюро «Союзбытхим» по адресу: 232600, Вильнюс, ГСП-10, проспект Красной Армии, 180.

ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Прилагаемый к автомобилю комплект инструмента и принадлежностей позволяет водителю выполнять основные крепежные, регулировочные и смазочные работы в условиях индивидуального гаража. Ключи специального применения, входящие в данный комплект, показаны на рис. 24.

Пользование прилагаемым к автомобилю домкратом требует соблюдения мер, обеспечивающих безопасность работы. Поднимать домкратом автомобиль следует, установив его по возможности на ровном горизонтальном участке дороги и затормозив стояночным тормозом. При отсутствии горизонтального участка необходимо дополнительно включить первую передачу заднего хода и подложить упоры под колеса, так как домкрат при наклоне в сторону движения автомобиля может разрушить свое гнездо и повредить основание кузова.

Домкрат реечного типа имеет отдельную опорную площадку 7 (рис. 25) и вставную рукоятку 3, которая после вывешивания колеса используется для демонтажа (монтажа) шины.

Для вывешивания колеса автомобиля установите домкрат против гнезда 1, приваренного снизу основания кузова. Затем введите лапу 2 домкрата в гнездо 1 до упора ее выступа в торец гнезда. При установке домкрата обеспечьте возможно больший

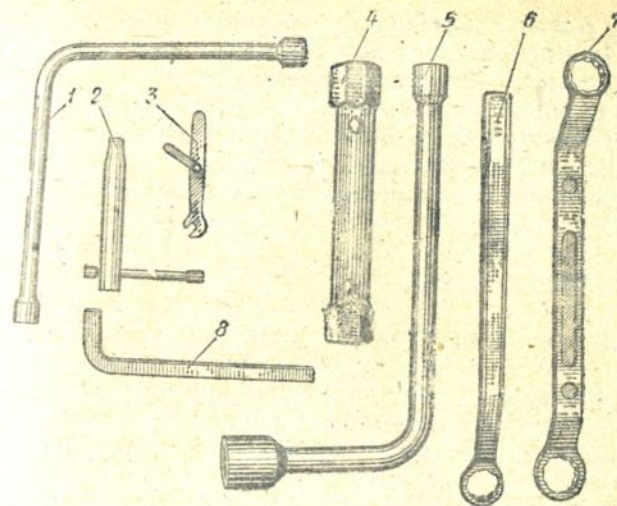


Рис. 24 Комплект инструмента, прилагаемого к автомобилю:

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

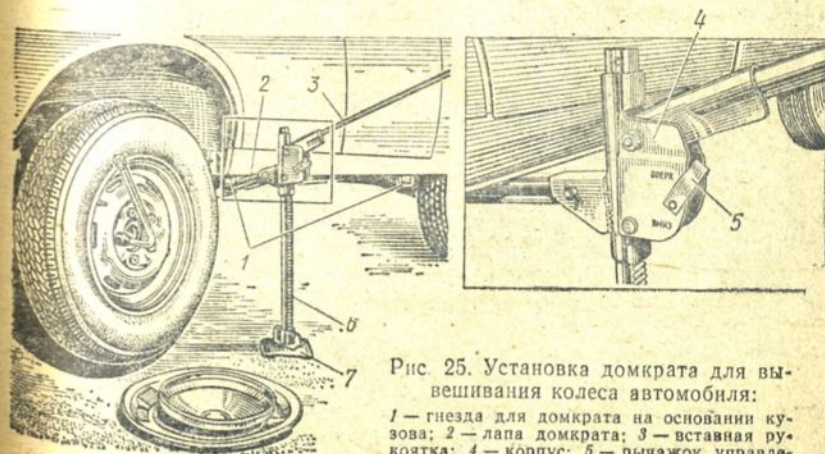


Рис. 25. Установка домкрата для вывешивания колеса автомобиля:

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

угол между лапой 2 и рейкой 6, что необходимо для сохранения устойчивости домкрата при подъеме автомобиля.

После установки домкрата рычажок 5 переведите в верхнее положение к надписи «Вверх», выбитой на корпусе 4. Затем, перемещая рукоятку 3 вверх-вниз, приподнимите колесо над дорогой. Чтобы опустить колесо на дорогу, рычажок 5 переведите в нижнее положение к надписи «Вниз» и снова перемещайте рукоятку 3 вверх-вниз.

УБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ

Мытье кузова. Перед тем как мыть, затормозите автомобиль стояночным тормозом для предупреждения попадания воды на трущиеся поверхности тормозов задних колес и дайте остыть капоту. Начинайте мытье автомобиля с наиболее загрязненных частей: основания кузова, механизмов шасси, внутренних поверхностей брызговиков и крыльев, а также с колес. Мойте кузов сверху вниз, не пропуская каких-либо участков. Для мытья кузова используйте струю холодной или слегка 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.

В случае загрязнения поверхности кузова битумными, жировыми и масляными пятнами удаляйте их автоочистителем битумных пятен. Для этого распылите автоочиститель на загрязненную поверхность, выдержите 1 мин и протрите загрязненный участок сухой мягкой тканью.

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

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. Чтобы улучшить условия 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 лакокрасочного покрытия кузова применяйте для мытья один из следующих автошампуней: «Автошампунь с осушающим эффектом» (ТУ 6-15-1117—78), «Автошампунь концентрированный» (ТУ 6-15-915—75), «Автошампунь Лак-Клин» (ТУ 6-15-07-50—77).

Уход за обивкой, ковриками и мягким кожаным туннелем пола заключается в очистке загрязненных поверхностей обивки, мягкого кожаного туннеля, пластмассовых деталей салона и панели приборов раствором (1:10) «Автоочистителя-1 обивки» с водой.

По окончании чистки необходимо протереть обивку чистой влажной тканью. Чтобы предохранить обивку сидений от растрескивания 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 ТОСОЛ А-40 (см. табл. 2) голубого цвета, без запаха, не замерзает при температурах окружающей среды до минус 40°C. Плотность антифриза при температуре 20°C равна 1,075—1,085 г/см³.

В процессе эксплуатации, раз в два года или после пробега автомобилем 60 тыс. км (смотря, что реализовано ранее), необходимо промывать систему охлаждения и менять антифриз.

Перед очередной заправкой системы охлаждения двигателя (совместно с системой отопления кузова) свежей жидкостью ТОСОЛ А-40 освободите системы от отработанной жидкости. Для этого, сняв с наполнительных горловин радиатора и расширительного бачка пробки, поверните рычаг 11 (см. рис. 21) управления краном отбора жидкости в тепло-

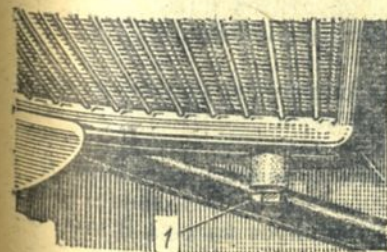


Рис. 26. Пробка сливного отверстия на нижнем бачке радиатора:
1 — пробка

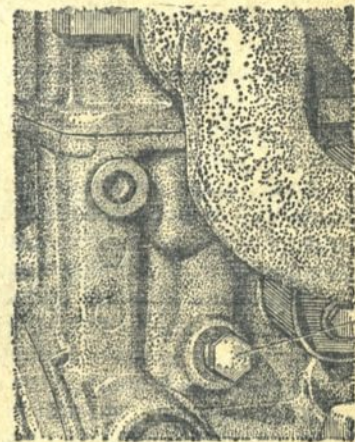


Рис. 27. Пробка сливного отверстия на стенке рубашки блока цилиндров:
1 — пробка

обменник отопителя кузова до упора влево, а затем выверните резьбовые пробки 1 (рис. 26 и 27) сливных отверстий. Остаток жидкости в расширительном бачке и в шланге, соединяющем его с радиатором, удалите, отсоединив шланг от бачка или подняв бачок вверх. Промывать системы после этого необходимо в следующем порядке.

1. Заправьте системы охлаждения двигателя и отопителя кузова, предварительно установив на место резьбовые пробки сливных отверстий, чистой водой, пустите двигатель, прогрейте воду до температуры 85—90°C, при которой клапан термостата 3 (см. рис. 30) уже будет открыт, и дайте проработать двигателю 2—3 мин.

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 системы свежую охлаждающую жидкость до нижнего торца наливной горловины радиатора и закройте горловину пробкой.

5. Заправьте расширительный бачок 1 (см. рис. 16) свежей жидкостью до уровня, превышающего риску с надписью MIN на 30—40 мм, и установите на место пробку.

При пользовании жидкостью ТОСОЛ А-40 и другими антифризами соблюдайте меры предосторожности, так как антифризы ядовиты и огнеопасны. Заливая в радиатор не расплескайте антифриз, так как он может повредить окрашенные поверхности кузова и деталей.

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

Если уровень жидкости в расширительном бачке опустился ниже риски с отметкой MIN, то добавьте в бачок ту жидкость, которой заправлены системы, доведя ее уровень до нормального.

Если после небольшого пробега (500 км) автомобиля уровень жидкости в расширительном бачке опустился ниже риски с отметкой MIN, то необходимо проверить герметичность систем охлаждения и отопления кузова.

Одной из причин, приводящих к снижению уровня жидкости в расширительном бачке, может быть износ уплотнительной шайбы самоподжимного сальника вала крыльчатки водяного насоса системы охлаждения. 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 просачивающейся жидкостью шарикоподшипников валика крыльчатки.

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

При эксплуатации автомобиля в системы охлаждения двигателя и отопления кузова, заправленные жидкостью ТОСОЛ А-40 или другим антифризом, только в крайнем случае можно добавлять чистую воду в следующем порядке:

охладите двигатель;

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

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

долейте воду в расширительный бачок до уровня, превышающего риску 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 поработать 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, чтобы избежать образования накипи на стенках рубашек головки и блока цилиндров и трубок радиатора, приводящей к перегревам системы охлаждения в нормальных условиях эксплуатации автомобиля.

В этом случае при сезонной смене антифриза на воду и наоборот обязательна промывка систем.

Топливный бак

На автомобиле мод. 2140 пробка 4 (см. рис. 12) горловины топливного бака прикрыта кронштейном номерного знака, постоянно прижатым к панели кузова пружинами и запираемым ручкой привода замка багажника.

На автомобилях мод. 2137 горловина топливного бака выведена наружу через панель задней части кузова с левой стороны (по ходу автомобиля) и закрыта пробкой.

Двигатель рассчитан для работы на автомобильном бензине марки АИ-93.

Гидроприводы сцепления и рабочей тормозной системы

Для заправки емкостей гидроприводов сцепления и рабочей тормозной системы используют тормозную жидкость, указанную в табл. 2.

Применение тормозной жидкости «Нева» обязательно для автомобилей, передние колеса которых имеют дисковые тормоза. При использовании тормозной жидкости «Нева» следует соблюдать осторожности и не допускать попадания ее на окрашенные поверхности кузова и деталей.

При наличии барабанных тормозов передних колес используется как тормозная жидкость БСК, так и «Нева». Однако смешение этих жидкостей недопустимо.

После пробега автомобилем каждые 30 000 км, но не реже чем один раз в полтора года, тормозную жидкость в гидравлических приводах сцепления и рабочей тормозной системе необходимо заменить свежей. Для этого слейте из системы гидропривода отработанную жидкость, тщательно промойте его 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 отработанную жидкость и заверните клапан.

4. Повторите операции (1, 2, 3) по очереди для остальных клапанов выпуска воздуха данного гидропривода.

5. Отверните один (любой) клапан.

6. Доливая в соответствующий питающий 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.

7. Отворачивая по очереди остальные клапаны, повторите для них операцию 6.

В процессе эксплуатации автомобиля необходимо следить за уровнем тормозной жидкости в бачках (рис. 28). Он должен быть на 10—15 мм ниже верхней кромки бачка 2 главного цилиндра гидравлического привода сцепления и между отметками MIN и MAX, нанесенными на стенке бачка 1 главного цилиндра гидравлического привода рабочей тормозной системы.

Необходимость в удалении воздуха из системы гидроприводов возникает при замене жидкости и после ремонтных работ, связанных со сливом жидкости из какой-либо емкости гидропривода.

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

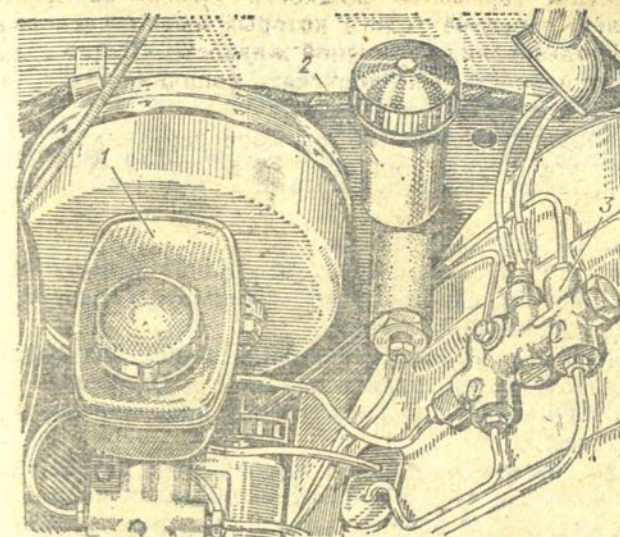


Рис. 28. Бачки главных цилиндров гидроприводов выключения сцепления и рабочей тормозной системы:

1 — бачок главного цилиндра тормоза; 2 — бачок главного цилиндра гидропривода выключения сцепления; 3 — сигнальное устройство

А. Гидравлический привод сцепления

1. Залейте в бачок 2 тормозную жидкость до нормального уровня (см. выше) и несколько раз нажмите на педаль сцепления.

2. Очистите клапан выпуска воздуха на рабочем цилиндре гидропривода и снимите с головки клапана резиновый защитный колпачок 1 (см. рис. 50).

3. Наденьте на головку клапана шланг для слива жидкости. Свободный конец шланга опустите в тормозную жидкость, которая наполовину заполняет чистый прозрачный сосуд емкостью не менее 0,5 л.

4. Резко нажмите на педаль сцепления 4—5 раз (с интервалом между нажатиями 1—2 с), а затем, оставляя 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 выпуска воздуха.

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.

Б. Гидравлический привод рабочей тормозной системы с передними дисковыми тормозами.

1. Залейте в бачок 1 (см. рис. 28) рабочую тормозную жидкость до отметки МАХ и нажмите несколько раз на педаль тормоза.

2. Снимите передние колеса.

3. Очистите от пыли и грязи три клапана выпуска воздуха 4 и 5 (см. рис. 59), скобы тормоза и снимите с головок клапанов резиновые защитные колпачки.

4. Наденьте на головку клапана 5 шланг для слива жидкости. Свободный конец шланга опустите в тормозную жидкость, которая наполовину заполняет чистый прозрачный сосуд емкостью не менее 0,5 л.

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

6. Повторяйте предыдущую операцию до тех пор, пока полностью не прекратится выделение пузырьков воздуха из вытекающей жидкости.

При удалении воздуха из системы гидропривода добавляйте тормозную жидкость в бачок, не допуская снижения уровня в нем ниже отметки MIN.

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

8. Повторите операции 4, 5, 6 и 7 для клапана 5 скобы тормоза другого колеса и клапанов 4 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).

В. Гидравлический привод рабочей тормозной системы с передними барабанными тормозами.

1. Залейте в бачок 1 (см. рис. 28) рабочую жидкость до отметки МАХ и нажмите несколько раз на педаль тормоза.

2. Очистите от пыли и грязи клапаны выпуска воздуха из рабочих цилиндров тормозных механизмов колес (не снимая колес, так как клапаны расположены снаружи щитов тормозов) и снимите с головок клапанов резиновые защитные колпачки.

3. Выполните операции 3, 5—7, указанные в предыдущем подразделе, для клапанов выпуска воздуха из рабочих цилиндров тормозных механизмов передних колес.

4. Выполните те же операции для клапанов выпуска воздуха из рабочих цилиндров тормозных механизмов задних колес.

Гидропривод рабочей тормозной системы раздельный, т. е. состоит из двух независимых контуров, поэтому при удалении воздуха в контурах создается разность давления, под действием которого смещается поршень сигнального устройства, и оно срабатывает. При этом включается сигнальная лампа, помещенная в комбинации приборов позади светофильтра красного цвета.

Для возвращения поршня сигнального устройства в нейтральное положение сделайте следующее.

1. Отпустите рычаг привода стояночной тормозной системы.

2. Снимите защитный чехол и отверните на 1/2 оборота клапан 5 (см. рис. 59) скобы тормоза правого или левого переднего колеса или клапан выпуска воздуха из рабочих цилиндров правого или левого барабанного тормозного механизма передних колес.

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

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 табл. 3 и сервисной книжке.

Картер двигателя

Масло в картер двигателя заливайте через горловину 1 (рис. 29), закрываемую пробкой, которая объединена с фильтрующим элементом 2 системы принудительной вентиляции картера двигателя.

На маслоизмерительном стержне 1 (рис. 30) нанесены две метки МАХ и MIN. Направляющая трубка 2 обеспечивает беспрепятственное введение стержня в картер двигателя.

Залейте масло до уровня метки МАХ маслоизмерительного стержня, пустите 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 вблизи верхней метки маслоизмерительного стержня.

Отработавшее масло сливайте из картера только прогретого двигателя. Одновременно сливайте отстой из корпуса полнопоточного фильтра очистки масла.

После выпуска 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 индустриального масла И12А (ГОСТ 20799—75), веретенного масла АУ (ГОСТ 1642—75) или ВНИИ НП—ФД (ТУ 38-101-555—75). Затем выверните свечи и стартером или пусковой рукояткой вращайте коленчатый вал в течение 1—2 мин.

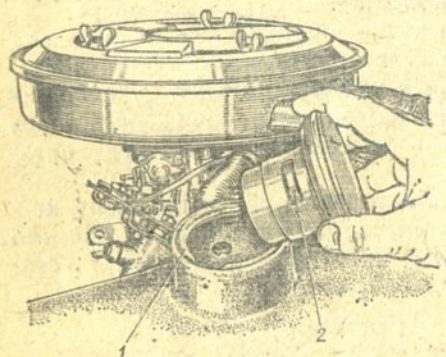


Рис. 29. Маслонаполнительная горловина картера двигателя:
1 — горловина; 2 — фильтрующий элемент системы вентиляции картера

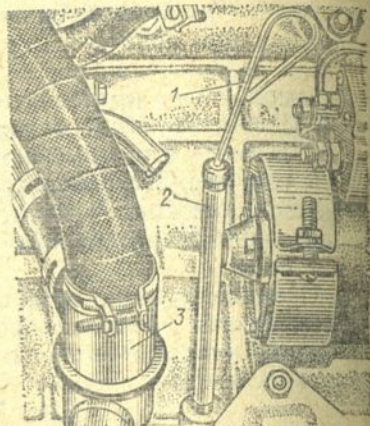


Рис. 30. Маслоизмерительный стержень и термостат:
1 — стержень; 2 — направляющая трубка; 3 — термостат

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

Масляный фильтр двигателя

Фильтрующий элемент замените вместе с маслом в срок, установленный периодичностью технического обслуживания (см. сервисную книжку). Масляный фильтр расположен в передней нижней части двигателя. Доступ к фильтру возможен только снизу автомобиля.

Для замены бумажного фильтрующего элемента:

1. Выверните пробку 2 (рис. 31) из корпуса 3 фильтра и слейте отстой.
2. Отверните болт 1 крепления корпуса 3 к его крышке 4 и снимите корпус с помещенным в него фильтрующим элементом.
3. Выньте отработавший бумажный фильтрующий элемент 7, промойте бензином (неэтилированным) корпус фильтра внутри и протрите его начисто.

Если при удалении фильтрующего элемента извлечено нижнее резиновое уплотняющее кольцо, то аккуратно выньте его из отверстия элемента и осмотрите. Кольцо, имеющее недеформированный уплотняющий бурт и туго надвигающееся на протер-

Масла, смазки и специальные жидкости, применяемые для агрегатов и механизмов автомобилей «Москвич-1500»

Таблица 2

Условное обозначение	Наименование, марка, ГОСТ, ТУ
МД	1. Масло моторное автомобильное для карбюраторных двигателей (ГОСТ 10541—78) марки М6з/10Г₁ — всесезонное, М12Г₁ — летнее, М8Г₁ — зимнее. 2. Масло автомобильное для карбюраторных двигателей (ТУ 38.10148—75) марки М10Г₁ — всесезонное, М8Г₁ — зимнее, М12Г₁ — летнее. Заменитель Масло моторное автомобильное для карбюраторных двигателей (ГОСТ 10541—78) марки М8В₁ — всесезонное
МКР	1. Масло для коробки передач и рулевого управления (ГОСТ 4002—53) 2. Масло трансмиссионное ТА_д-17И (ТУ 38-101-306—72) Заменитель Масло автомобильное трансмиссионное ТА_д-15В (ТУ 38-101-176—71)
МГ	1. Масло для гипоидных передач, ГОСТ 4003—53 2. Масло трансмиссионное ТА_д-17И (ТУ 38-101-306-72)
К	Смазка ЛИТОЛ-24 (ГОСТ 21150—75) Заменитель Смазка автомобильная ЯНЗ-2 (ГОСТ 9432—60)
Ц	Смазка № 158 (ТУ 38-101-320—72) Заменитель Смазка ЦИАТИМ-201 (ГОСТ 6267—74)
С	1. Смазка универсальная среднеплавкая УС (солидол жировой), ГОСТ 1033—73, марки УС-2 Заменитель Солидол синтетический марки С (смазка УС_с — автомобильная), ГОСТ 4366—76
ТЖ	1. Тормозная жидкость «Нева» (ТУ 6-01-1163—78) 2. Тормозная жидкость БСК (ТУ 6-10-1533—75*)
Г	Графитная смазка (УССА), ГОСТ 3333—55
ОЖ	Жидкость охлаждающая, незамерзающая при низкой температуре 1. Антифриз ТОСОЛ А-40 (ТУ 6-02-751—78) 2. Антифриз 40, ГОСТ 159—52 или ТУ 6-01-430—69 (на расфасованную жидкость)
АЖ	1. Масло для гидравлических амортизаторов МГП-10 (ТУ 38-101-137—71) 2. Жидкость амортизаторная АЖ-12Т (ТУ 38-101-432—75) Заменитель Масло веретенное АУ (ГОСТ 1642—75)

* Применяется только при наличии барабанных тормозов на передних колесах.

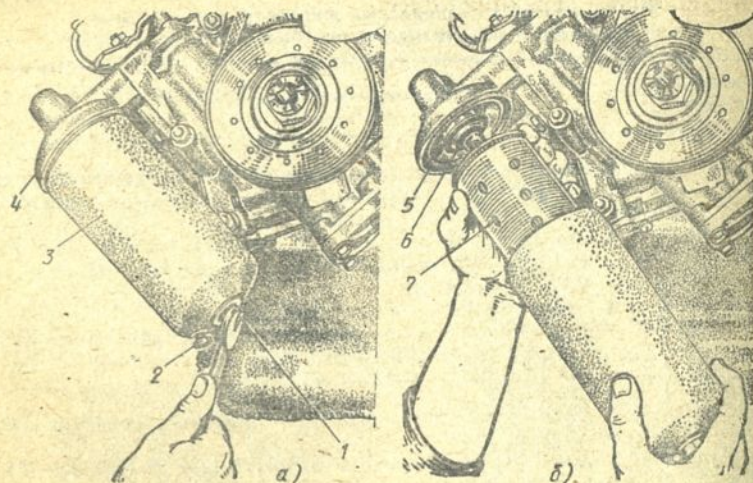


Рис. 31. Операция замены фильтрующего элемента системы смазки двигателя:

а — снятие корпуса фильтра; б — удаление фильтрующего элемента; 1 — болт крепления; 2 — пробка; 3 — корпус фильтра; 4 — крышка корпуса; 5 — прокладка крышки; 6 — уплотнительное кольцо; 7 — бумажный фильтрующий элемент

тый насухо центральный болт, еще пригодное для дальнейшей работы. Кольцо, не отвечающее указанным требованиям, замените новым. В обоих случаях до 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. Вставьте в корпус фильтра новый бумажный элемент 7.

5. Замените резиновое уплотнительное кольцо 6 и приверните корпус к крышке при помощи болта 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 добавьте масло в картер до нормального уровня.

Картеры коробки передач и заднего моста

Нормальный уровень масла в картерах коробки передач и заднего моста соответствует (и одновременно ограничивается) положению нижней кромки отверстия для заполнения маслом, закрываемого резьбовой пробкой 1 (рис. 32 и 33).

Подшипники передних колес

Для смазки подшипников ступиц передних колес снимите ступицу с цапфы поворотной стойки подвески. Снимайте ступицу осторожно, так как сальник ступицы одновременно сдвигает с цапфы внутренний роликоподшипник. Снятую ступицу (с внутренним подшипником) и наружный подшипник промойте керосином. Затем заложите смазку в сепараторы подшипников и в колпачок ступицы.



Рис. 32. Пробки отверстий картера коробки передач:

1 — для наполнения маслом; 2 — для слива масла

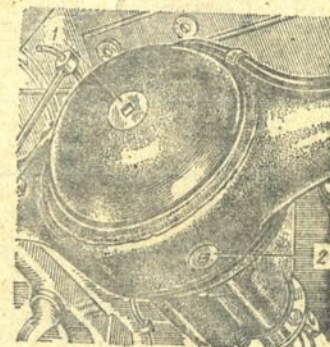


Рис. 33. Пробки отверстий картера заднего моста:

1 — для наполнения маслом; 2 — для слива масла

При установке ступицы на цапфу поворотной стойки продвигайте ступицу вместе с помещенными в нее наружными колпачками подшипников, сепараторами с роликами и с внутренним кольцом наружного подшипника.

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

Картер рулевой передачи

Для периодической проверки уровня масла в картере рулевой передачи выверните из регулировочной втулки 4 (рис. 34) пробку 5 отверстия для наполнения маслом, вращая ее по часовой стрелке (резьба — левая), и вставьте в резьбовое отверстие втулки маслоизмерительный стержень (шуп) контроля уровня

Смазка узлов, агрегатов и механизмов шасси и арматуры кузова автомобиля

Механизм, узел или агрегат автомобиля	Число точек смазки	Смазка (см. табл. 2)	Периодичность смазки, км пробега				Операция смазки
			Первые 500	10 000	20 000	30 000	50 000
Картер двигателя	1	МД ¹	x	x ²	—	—	Заменить масло и фильтрующий элемент
Подшипники ступиц передних колес	2	К ¹	x	x	—	—	Добавить смазку и колпачки ступиц. Заменить смазку
Картер коробки пере- дач	1	МКР	—	x	—	—	Проверить уровень масла и при необхо- димости долить масло Заменить масло
Картер заднего моста	1	МГ	—	x	—	—	Проверить уровень масла и при необхо- димости долить масло Заменить масло
Картер рулевой пере- дачи	1	МКР	x	—	—	x	Проверить уровень масла и при необхо- димости долить масло
Верхний шаровой шар- нир и нижняя шаровая опора стойки передней подвески	4	С	—	—	—	—	Снять шарнир и опору с рычагов подвес- ки. Разобрать и проверить техническое со- стояние деталей, заменить смазку, собрать шарнир и опору
Распределитель зажи- гания: колпачковая масленка	1	Ц ¹	—	x	—	—	Проверить на один оборот крышку кол- пачковой масленки
ось рычажка прерывате- ля	1	МД	—	x	—	—	Капнуть на ось одну каплю масла
Втулка кулачка преры- вателя	1	МД	—	x	—	—	Накапать 4—5 капель масла во втулку кулачка, сняв предварительно ротор и фет- ровую подушку под ним
Фетровая щетка ку- лачка прерывателя	1	МД	—	x ³	—	—	Накапать одну каплю масла на щетку
Фетровая шайба пла- стин диска прерывателя	1	МД	—	x ⁴	—	—	Накапать 3—5 капель масла на шайбу
Оси петель крышки ба- гажника, дверей кузова, капот, крышки вентиля- ционного люка; шарни- ры ограничителей откры- вания дверей	—	МД	—	x	—	—	Накапать по 8—10 капель на каждую ось и шарнир

¹ При использовании заменителя основной смазки периодичность (км пробега) выполнения данной смазочной операции должна быть уменьшена вдвое.

² Замену проводить согласно указаний периодичности, но не реже одного раза в год.

³ На протяжении первых 30 000 км пробега щетку смазывать не следует. После этого пробега щетку вынуть из обоймы, срезать (или очисти) образовавшуюся на ее краю твердую корочку, поставить щетку в обойму и накапать 2—3 капли масла.

⁴ На протяжении первых 30 000 км шайбу смазывать не следует. После этого пробега шайбу смазывать с указанной периодичностью.

Примечание. На автомобилях, передние колеса которых оборудованы барабанными тормозными механизмами, нижние шаровые опоры стоек подвески имеют пресс-места. Такие опоры следует смазывать впрессованным, пользуясь смазкой С после каждых 5000 км пробега автомобиля.

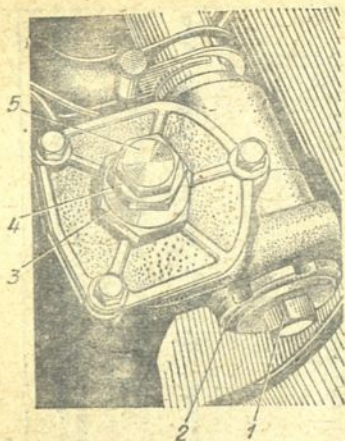


Рис. 34. Картер рулевого механизма:

1 — регулировочная гайка; 2 и 3 — стопорные гайки; 4 — регулировочная втулка; 5 — пробка отверстия для наполнения маслом

масла в картере двигателя. Предварительно этот стержень протрите насухо.

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 до метки MIN, то масла в картере достаточно; в ином случае масло следует долить.

Механизмы арматуры кузова

Среди механизмов арматуры кузова только некоторые (см. табл. 3 и талоны сервисной книжки) требуют периодической смазки. Остальные механизмы следует смазывать по мере необходимости: при появлении скрипа, заедании подвижных частей и т. п.

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

Перед снятием обивки двери (см. рис. 7 и 8) снимите накладку 8 или 2 с внутренних ручек двери и, отвернув крепежные винты, снимите с двери подлокотник и ручки.

Для снятия обивки 9 (см. рис. 7) отожмите ее от панели двери, 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 10, а затем из нижнего держателя на двери. Пепельница 4 (см. рис. 8) снимается вместе с обивкой.

Чтобы снять мягкую подоконную накладку 10 (см. рис. 7), выверните три винта, крепящих ее к двери (винты закрыты верхней частью обивки 9 двери). Затем, вводя последовательно 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 отгибании ее за край рукой.

После смазки арматуры двери приклейте (клеем № 88) по контуру панели двери пленку, а затем установите на место обив-

ку, выполняя операции в последовательности, обратной описанной.

Для смазки трущихся поверхностей деталей упора и запора капота: оси поворотного стекла двери и оси ручки его запора, привода замка двери, оси щеколды замка двери, осей петель крышки багажника, оси защелки замка крышки багажника, привода и фиксатора замка крышки багажника, оси нижнего ролика стеклоподъемника, осей петель дверей и шарнира ограничителя открытия двери применяйте смазку МД (см. табл. 2). Для смазки подвижных деталей механизма (салазок) перемещения сиденья и регулировки наклона спинки сиденья, защелки запора капота, тяги привода запора капота и троса стеклоподъемника применяйте консистентную смазку К.

Для смазки цилиндра замка левой передней двери и крышки багажника не реже двух раз в год применяйте тормозную жидкость ТЖ (см. табл. 2), а также автосмазку ВТВ-1 в аэрозольной упаковке (ТУ 6-15-954-75). Для смазки прижмите головку баллона к скважине замка и впрысните автосмазку. Вставьте ключ и проверните цилиндр несколько раз.

Для предотвращения замерзания привода замка багажника и гнезда замка двери в холодное время года используйте средство для смазки и предохранения от замерзания замков автомобиля, ТУ 6 Лит ССР 22-70.

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

КОНТРОЛЬНО-РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ

Привод клапанов

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

Для предупреждения выхода из строя деталей клапанного механизма и появления повышенного стука при работе двигателя время от времени, а также периодически (см. сервисную книжку) восстанавливайте нормальную величину тепловых зазоров клапанов.

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

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



Рис. 35. Установочные метки на ободе ведущего шкива коленчатого вала:
1 — установочный штифт; 2 — метка в. м. т. поршня первого цилиндра; 3 — метка начальной установки момента зажигания

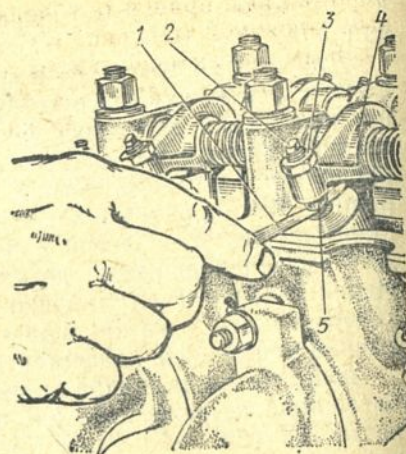


Рис. 36. Проверка зазора между торцами наконечника нажимного болта коромысла и стержня клапана:
1 — плоский шуп; 2 — нажимной болт; 3 — контргайка; 4 — коромысло; 5 — наконечник

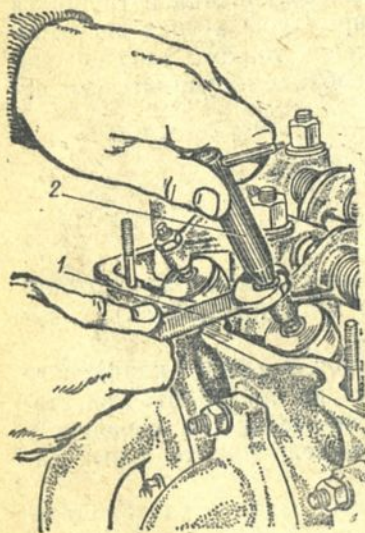


Рис. 37. Регулировка зазора между торцами наконечника и стержня клапана:
1 — гаечный ключ (14 мм); 2 — специальный торцовый ключ для нажимного болта

2. Установите поршень первого цилиндра (считая от радиатора) в верхнюю мертвую точку (в. м. т.) такта сжатия (оба клапана закрыты), провернув пусковой рукояткой коленчатый вал двигателя так, чтобы метка 2 (рис. 35), вторая при отсчете по направлению вращения коленчатого вала, нанесенная на шкиве и имеющая форму конусного углубления, совместилась с острием штифта 1, закрепленного на нижней крышке картера цепного привода газораспределения.

3. Проверьте плоским шупом 1 (рис. 36) зазоры между торцами наконечников 5 и стержней клапанов первого цилиндра.

4. Отрегулируйте зазоры между торцами наконечников (рис. 37) и стержнями клапанов. Для этого гаечным ключом 1 (см. рис. 37) немного отверните контргайку 3 (см. рис. 36) нажимного болта 2

коромысла и вращайте головку этого болта специальным торцовым ключом 2 (см. рис. 37) до получения требуемого зазора (0,15 мм для впускного и выпускного клапанов).

5. Затяните контргайку нажимного болта коромысла и вновь проверьте шупом зазор между торцами наконечника и стержня клапана.

6. Проверните по часовой стрелке коленчатый вал точно на пол-оборота.

7. Проверьте и, если нужно, отрегулируйте зазоры между торцами наконечников и стержней клапанов *третьего цилиндра*.

8. Следующим провертыванием коленчатого вала точно на пол-оборота установите поршни *четвертого*, а затем и *второго* цилиндров в в. м. т. такта сжатия; проверьте и, если необходимо, восстановите зазоры между торцами наконечника и стержней клапанов указанных цилиндров.

9. Установите на место крышку головки блока цилиндров и присоедините к ее патрубку шланг вентиляции картера.

Приводы системы газораспределения и вентилятора

Регулировка натяжения цепи привода газораспределения. Для предупреждения повышенного износа деталей цепного привода и снижения шума при его работе необходимо периодически восстанавливать натяжение цепи (см. сервисную книжку).

Натяжение цепи восстанавливайте при неработающем двигателе, для чего ослабьте крепление на 1/2—2/3 оборота стопорного болта 1 (рис. 38), затем пусковой рукояткой или разводным ключом проверните коленчатый вал двигателя по ходу вращения на 1/2 оборота и затяните болт 1 до отказа, зафиксировав новое положение натяжной звездочки.

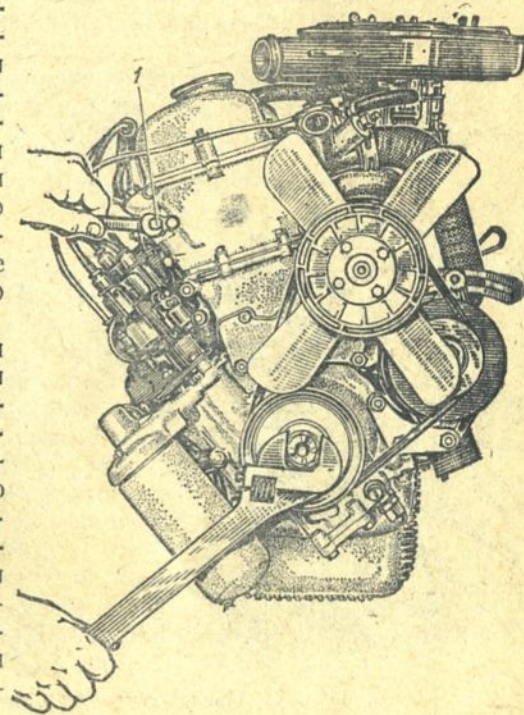


Рис. 38. Регулировка натяжения цепи привода газораспределения:
1 — стопорный болт

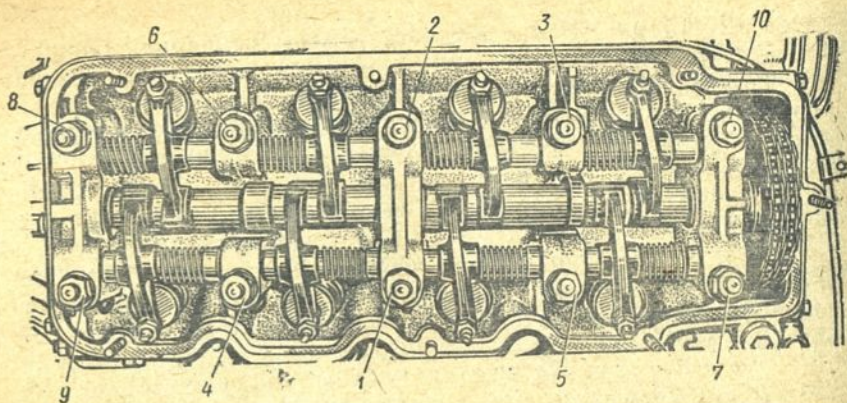


Рис. 39. Последовательность затяжки гаек шпилек, крепящих головку блока цилиндров к блоку

Гайки шпилек крепления головки блока цилиндров к блоку затягивайте накидным ключом 19 мм одной рукой без рывков. Момент затяжки гаек должен быть равен 88—98 Нм (9—10 кгс·м). Последовательность затяжки гаек показана на рис. 39.

Проверка и регулировка натяжения ремня привода вентилятора. Если натяжение ремня между шкивами водяного насоса и генератора нормальное, то его прогиб при небольшом нажиме

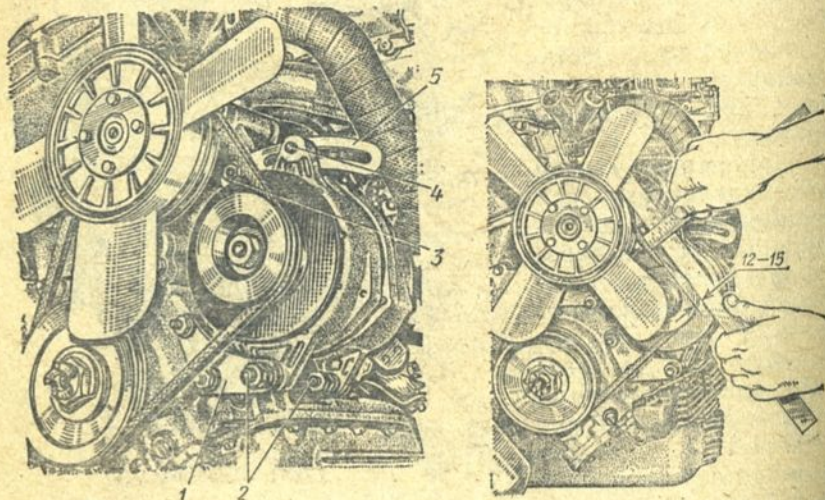


Рис. 40. Привод генератора двигателя:

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

Рис. 41. Проверка натяжения ремня привода вентилятора

равен 12—15 мм. Чтобы натянуть ремень, ослабьте крепление болта 4 (рис. 40) подвижного соединения генератора с регулировочной планкой 5, гайку 3 болта крепления регулировочной планки и корпуса водяного насоса к блоку цилиндров, гайки и контргайки болтов 2 крепления генератора к кронштейну 1 на блоке цилиндров. Затем перемещают генератор в направлении от блока цилиндров настолько, чтобы ремень можно было прогнуть на 12—15 мм, несильно нажимая измерительной линейкой (рис. 41). В этом положении генератора затягивают болт 4 (см. рис. 40) и снова проверяют натяжение ремня. Если регулировка не нарушилась, окончательно затягивают гайки и контргайки болтов 2, затем гайку 3.

Карбюратор

На автомобиль устанавливают карбюраторы К-126Н или 2101-1107010-11.

Регулировка карбюратора 2101-1107010-11 на холостой ход двигателя. Выпущенный с завода автомобиль имеет двигатель, холостой ход которого отрегулирован на малую частоту враще-

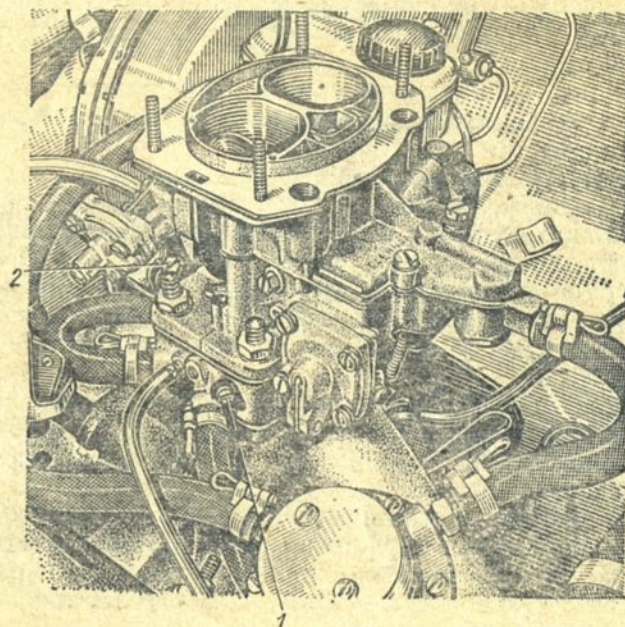


Рис. 42. Расположение регулировочных винтов на карбюраторе 2101-1107010-11:

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

ния коленчатого вала (850 ± 50 об/мин) и содержание окиси углерода в отработавших газах которого менее 1,5% согласно требованиям ГОСТ 17.2.2.03—77, что зафиксировано установкой на винте 1 (рис. 42) ограничительной втулки (синего цвета).

Во время эксплуатации автомобиля малую частоту вращения восстанавливайте поворотом винта 2. При заворачивании винта частота увеличивается, а при отвертывании уменьшается. Если при указанной частоте не обеспечивается устойчивая работа двигателя, то это указывает на наличие неисправностей в двигателе, 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 клапанном 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.

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 на неработающем прогретом двигателе с температурой охлаждающей жидкости 80°C в такой 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 ± 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 осуществляться только в сторону заворачивания, это будет свидетельствовать о проведении регулировки на станции технического обслуживания.

Проверка правильности установки поплавка карбюратора 2101-1107010-11. При повышенном расходе топлива из-за его переливания через распылители главных дозирующих систем, а также после замены клапана подачи топлива или поплавка сле-

дует 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. 43) не имеет вмятин и пробоин, свободно вращается на оси и его масса равна ($11 \pm 0,5$) г. Седло 1 клапана 3 подачи топлива должно быть плотно ввернуто в крышку поплавковой камеры, а шарик 4, встроенный в клапан 3, не должен зависать. 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 составлять 8 мм, при необходимости подогните упор 2.

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

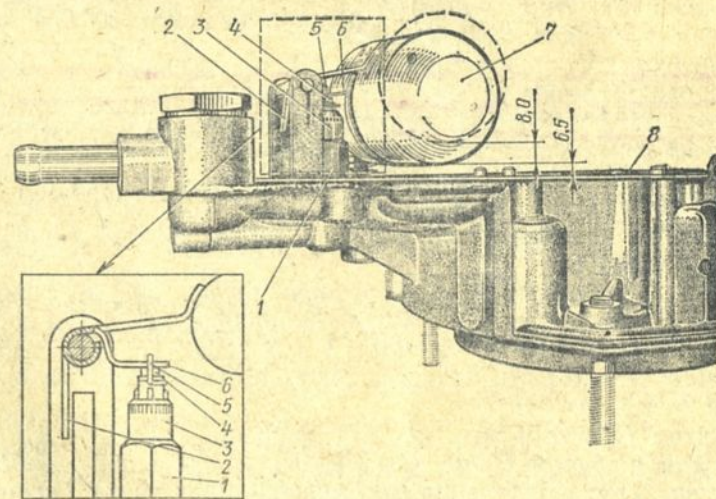


Рис. 43 Отрегулированное положение поплавка на крышке поплавковой камеры карбюратора 2101-1107010-11:

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

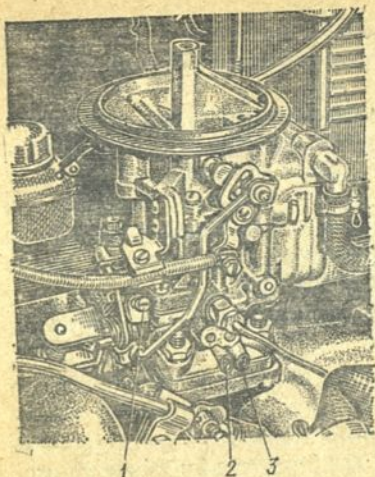


Рис. 44. Расположение регулировочных винтов на карбюраторе К-126Н:
1 — упорный винт ограничения прикрытия дроссельных заслонок; 2 — винт регулировки состава смеси холостого хода; 3 — винт ограничения токсичности

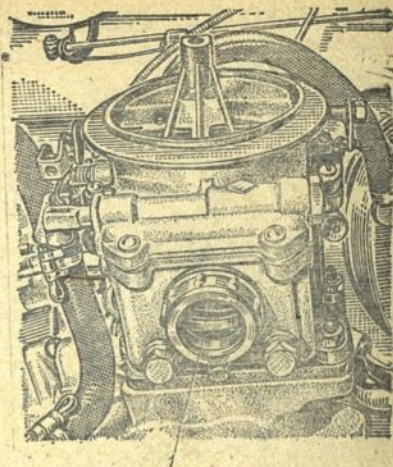


Рис. 45. Смотровое окно карбюратора К-126Н:
1 — стекло

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

Регулировка карбюратора К-126Н на холостой ход двигателя проводится на малую частоту вращения так же, как на карбюраторе 2101-1107010-11, винтом 1 (рис. 44), а после устранения возможных неисправностей двигателя (перечисленных выше в аналогичном разделе, относящемся к карбюратору 2101-1107010-11), вновь винтом 1 и, если этого окажется недостаточно, то дополнительно винтом 2 до получения устойчивой работы двигателя.

Полную регулировку карбюратора проводите на станциях технического обслуживания в том же порядке, как и для карбюратора 2101-1107010-11, винтами 1 и 3 (винт 2 в регулировке не участвует и должен быть завернут до отказа, а затем вывернут на 2—2,5 оборота).

Винтом 1 регулируйте частоту вращения коленчатого вала двигателя, а винтом 3 — содержание смеси углерода в отработавших газах. После окончания регулировки шлиц винта 3 заполните красной краской.

Проверка правильности установки поплавка в поплавковой камере карбюратора К-126Н. Одной из причин увеличения эксплуатационного расхода топлива может быть переливание его через топливные каналы в малые диффузоры.

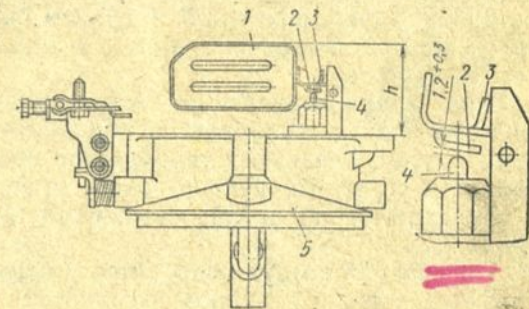
Выявить эту неисправность можно следующим образом: остановите двигатель, снимите воздушный фильтр и наблюдайте за выходными отверстиями топливных каналов в диффузорах. Появление капель топлива у отверстий каналов будет свидетельствовать о том, что поплавковый механизм неисправен. Если клапан подачи топлива поплавковой камеры и поплавок герметичны, то топливо переливается из-за повышения его уровня.

Контролировать уровень топлива в поплавковой камере надо через смотровое окно (рис. 45) при холодном неработающем двигателе автомобиля, стоящего на плоской горизонтальной площадке.

Для проверки уровня топлива заполните топливную камеру, подавая топливо рычагом ручного привода диафрагменного насоса. Затем замерьте уровень топлива, который должен быть на $(20 \pm 1,5)$ мм ниже плоскости разреза корпуса поплавковой камеры и крышки. Слейте топливо из камеры, для чего немного отверните пробку отверстия для слива. Повторите вновь все операции. Если при всех замерах уровень топлива будет больше или меньше указанной величины, то следует отрегулировать положение поплавка 1 (рис. 46) по отношению к крышке 5 поплавковой камеры. Для этого снятую крышку 5 переверните, как показано, на 180° и замерьте расстояние h от нижней поверхности поплавка до плоскости крышки. Это расстояние должно быть равно 39 мм. Если оно больше или меньше этой величины, то соответственно подогните или отогните язычок 2 рычага поплавка. Одновременно с этим установите ход клапана 4 подачи топлива в пределах $1,2 \pm 0,3$ мм (зазор между язычком и торцом стержня клапана), подогнув или отогнув ограничитель 3.

Клапан подачи топлива поплавковой камеры снабжен уплотнительной резиновой шайбой. Поэтому при разборке карбюратора необходимо следующее: предохранять поплавковый механизм и клапан подачи топлива даже от самых слабых ударов и не снимать шайбу с иглы клапана, не нажимать поплавком на иглу клапана; промывать клапан в сборе с шайбой только чистым неэтилированным бензином или керосином.

Рис. 46. Проверка установки поплавка на крышке поплавковой камеры карбюратора К-126Н:
1 — поплавок; 2 — язычок рычага поплавка; 3 — ограничитель хода поплавка; 4 — клапан подачи топлива; 5 — крышка поплавковой камеры



Воздушный фильтр карбюратора

Воздушный фильтр карбюратора 2101-1107010-11. Поступающий в карбюратор воздух очищается от пыли фильтром 1 (рис. 47), снабженным сухим бумажным фильтрующим элементом.

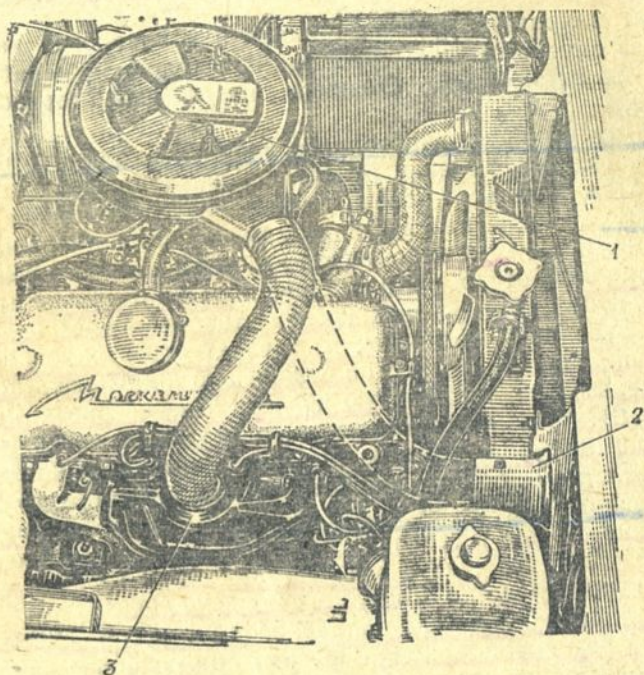


Рис. 47. Подвод воздуха к фильтру:
1 — фильтр; 2 — патрубок на щите радиатора; 3 — патрубок для приема подогретого воздуха

В корпус воздушного фильтра воздух поступает по гибкому рукаву-шлангу, приемный конец которого может быть надет на патрубок 2, установленный в правом верхнем углу моторного отсека кузова, или на патрубок 3, установленный над выпускной трубой двигателя.

При первом варианте установки рукава в корпус воздушного фильтра воздух поступает из подкапотного пространства, имея температуру, близкую к температуре внешней среды. Во втором варианте установки рукава воздух имеет температуру, близкую к температуре наружной поверхности выпускной трубы двигателя.

Подогретый воздух подводится в корпус воздушного фильтра только в холодный период эксплуатации автомобиля. Это ис-

ключает переохлаждение карбюратора, приводящее к образованию льда на его внутренних поверхностях.

Уход за воздушным фильтром состоит в периодической (см. сервисную книжку) смене фильтрующего элемента. При постоянной эксплуатации автомобиля на пыльных дорогах заменять фильтрующий элемент следует чаще.

Фильтрующий элемент заменяйте в такой последовательности.

1. Отверните три барашковые гайки 1 (рис. 48) и снимите крышку 2 корпуса фильтра.

2. Снимите демпфирующую вставку.

3. Выньте фильтрующий элемент 4 и замените его новым.

В качестве кратковременной меры (при отсутствии нового фильтрующего элемента) допускается использование прежнего элемента без наружного фильтра 5 предварительной очистки после тщательной продувки его изнутри струей сжатого воздуха.

Перед заменой фильтрующего элемента очищайте систему вентиляции картера от смолистых отложений, для чего снимите воздушный фильтр с карбюратора. Разъедините вентиляционный шланг с корпусом фильтра и с патрубком крышки блока цилиндров, а также снимите с горловины 1 (см. рис. 29) пробку с фильтрующим элементом.

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

Промойте вентиляционный шланг и фильтрующий элемент системы вентиляции картера, смонтированный в пробке маслонаполнительной горловины картера, в керосине или неэтилиро-

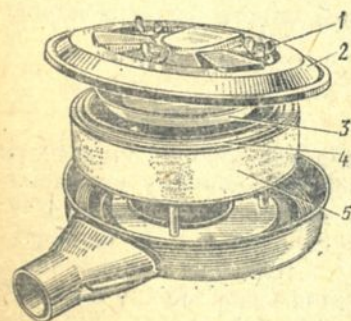


Рис. 48. Воздушный фильтр карбюратора 2101-1107010-11:

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

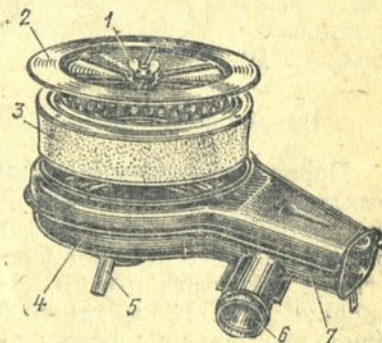


Рис. 49. Воздушный фильтр карбюратора K-126H:

1 — барашковая шпилька; 2 — крышка корпуса; 3 — фильтрующий элемент; 4 — корпус; 5 — патрубок системы вентиляции картера; 6 — патрубок для подсоединения шланга подвода подогретого воздуха; 7 — входной патрубок корпуса

ванном 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.

Воздушный фильтр карбюратора К-126Н имеет сухой сменный бумажный фильтрующий элемент, который унифицирован с элементом ВАЗ.

Во входном патрубке 7 (рис. 49) корпуса воздушного фильтра карбюратора расположена заслонка. С наступлением холодного периода эксплуатации автомобиля заслонку воздушного фильтра следует закрыть, для чего необходимо вытянуть на себя тягу (с полукольцом) до отказа. При этом выступ тяги войдет в прорезь с надписью «Зима». С наступлением теплого периода эксплуатации заслонку следует открыть (положение «Лето»).

Для замены элемента и очистки корпуса надо выполнить следующие операции: снять с патрубков 5 и 6 шланги; отвернуть барашковую шпильку 1 крепления фильтра к карбюратору и болт крепления корпуса к опорному кронштейну; снять фильтр и крышку 2; вынуть из корпуса загрязненный элемент; очистить от смолистых отложений вентиляционную полость корпуса и щель в его днище (сообщающую полость с патрубком вентиляции картера двигателя); протереть внутри корпус фильтра сухой чистой тканью.

Вложив в корпус воздушного фильтра новый фильтрующий элемент, соберите корпус с крышкой и установите фильтр на воздушный патрубок карбюратора в последовательности, обратной описанной.

Замену фильтрующего элемента и остальные операции по уходу за воздушным фильтром проводите в сроки (и в последовательности), предусмотренные для воздушного фильтра карбюратора 2101-1107010-11.

Привод выключения сцепления

Перед регулировкой свободного хода наружного конца вилки выключения сцепления замерьте линейкой величину перемещения вилки 5 (рис. 50) относительно наконечника 4, для чего переместите конец втулки в направлении стрелки А, пока не почувствуете упор графитового подшипника выключения сцепления в опорную пятю. После такого перемещения зазор между наконечником 4 и вилкой 5 должен составлять 4,5—5,5 мм.

Если указанный зазор выходит за допустимые пределы, то ослабьте крепление контргайки 3 и, укорачивая или удлиняя толкатель 2 за счет резьбового соединения, отрегулируйте до необходимой величины перемещения наружного конца вилки. После регулировки длины толкателя надежно закрепите наконечник 4, затянув контргайку 3.

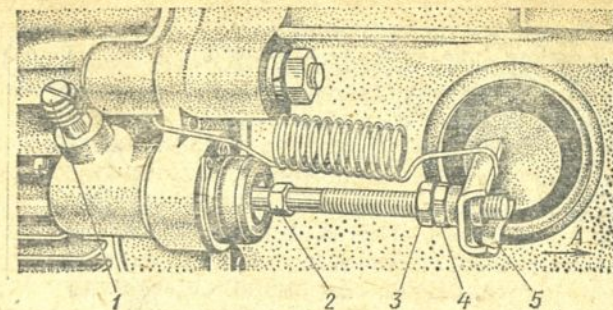


Рис. 50. Регулировочный узел гидравлического привода сцепления:

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

Рекомендуется также проверить величину хода толкателя вилки выключения сцепления, соответствующего полному ходу педали сцепления (150—155 мм). Ход толкателя 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».

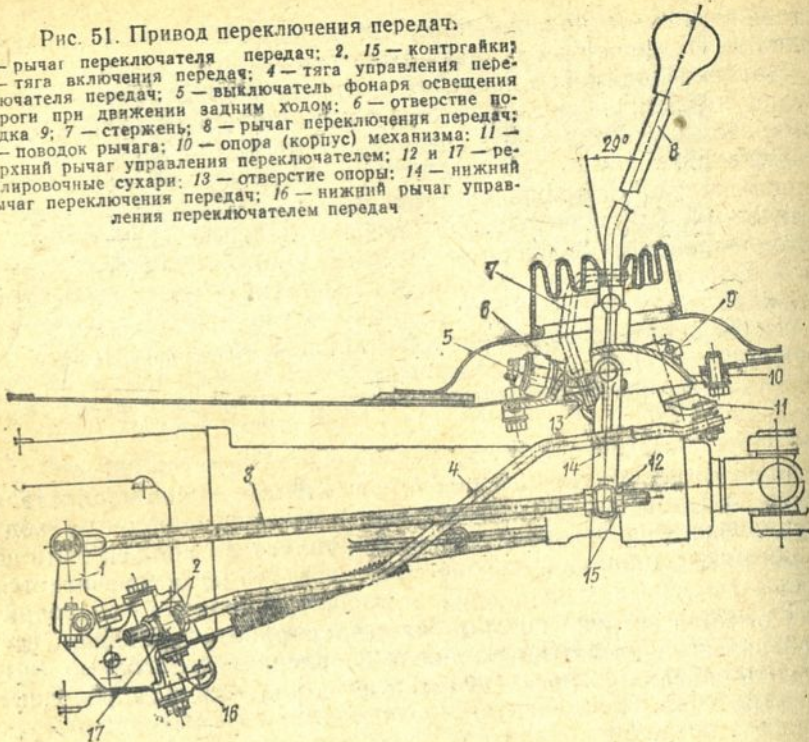
Привод переключения передач

Если при эксплуатации автомобиля возникнет затруднение при включении первой и второй передач или передачи заднего хода, то проверьте рабочую длину тяги 4 (рис. 51). Для проверки установите автомобиль на смотровую яму (или подъемник), отсоедините хвостовик сухаря 12 от рычага 14 и палец рычага 11 от тяги 4. Затем переместите рычаги 1 и 16, расположенные на боковой крышке картера коробки передач, в нейтральное положение, зафиксируйте рычаг 14, вставив стержень 7 в отверстие 13 и 6 соответственно опоры 10 и 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 произошло, 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 рабо-

Рис. 51. Привод переключения передач.

1 — рычаг переключателя передач; 2, 15 — контргайки; 3 — тяга включения передач; 4 — тяга управления переключателем передач; 5 — выключатель фонаря освещения дороги при движении задним ходом; 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.



чую 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 фонаря освещения дороги во время движения автомобиля задним ходом. Если при включении третьей и четвертой передач загорается фонарь заднего хода, то необходимо укоротить тягу 4.

Колеса

Проверка и регулировка осевого и бокового зазоров в подшипниках ступиц передних колес. Снимите декоративный колпак колеса при помощи вставной рукоятки домкрата. При этом для опоры рукоятки используйте ключ для гаек колеса, который прижмите к ободу колеса. Изогнутый конец рукоятки домкрата (лопатку) пропустите под колпак вблизи подколпачного выступа диска колеса. Если на автомобиле установлены декоративные

вставки колес, то предохраняйте их от повреждений при снятии колпака. После снятия колпака выньте вставку.

При необходимости проверки степени затяжки подшипников ступиц передних колес и их регулировки приподнимите колесо домкратом и отрегулируйте следующим образом.

Покачайте колесо рукой за шину в направлении, перпендикулярном плоскости вращения (рис. 52), и определите на ощупь наличие или отсутствие зазора большим пальцем руки, положив его одновременно на упорную шайбу 2 и край отверстия ступицы 3. Если есть зазор, то полностью устраните его постепенной затяжкой гайки 1. После этого гайку 1 отверните лишь настолько, чтобы добиться 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, и опустите колесо.

Балансировка и перестановка колес. В процессе эксплуатации автомобиля рекомендуется периодически (см. сервисную книжку) проверять балансировку колес (в сборе с шинами) и при необходимости восстанавливать ее до нормы.

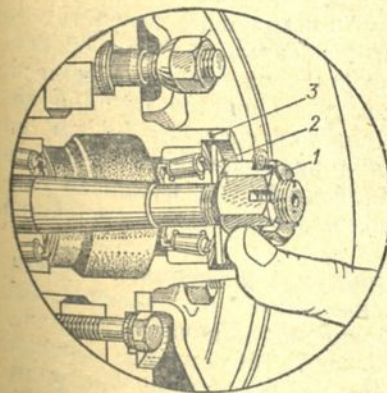
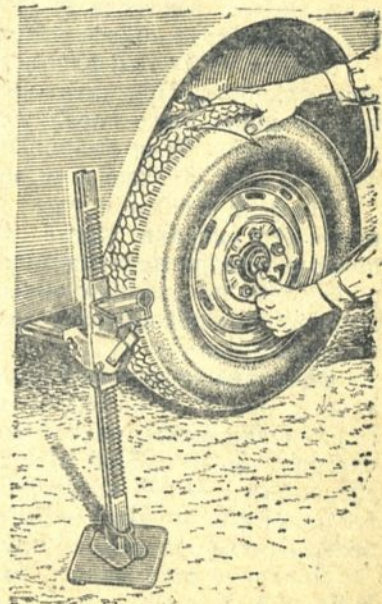


Рис. 52. Проверка затяжки подшипников ступицы переднего колеса:
1 — гайка с прорезями; 2 — упорная шайба;
3 — ступица



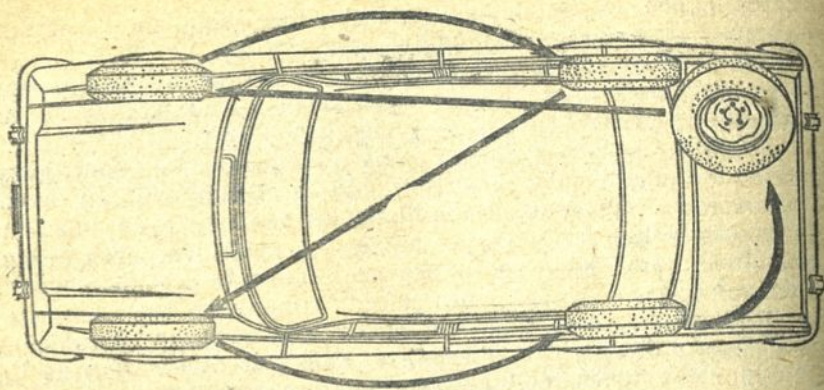


Рис. 53. Схема перестановки колес

Балансировка колес обязательна тогда, когда появляется влияние передних колес или пятнистый износ шин. Балансировку колес следует проводить после каждого монтажа шин на колеса на станциях технического обслуживания, располагающих для этой цели оборудованием.

Одновременно с балансировкой колес рекомендуется поменять колеса местами (рис. 53), что позволит избежать неравномерного износа протекторов шин.

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

Колеса на болты фланцев устанавливайте в обратной последовательности. При затяжке гаек колес обратите особое внимание на правильную посадку их конусов в конусные отверстия в диске колеса. Если правильность этой 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 рельефных поперечных полос шириной до 12 мм, которые указывают на необходимость замены шины и опасность дальнейшей эксплуатации.

Радиальные шины. Если на автомобиле установлены радиальные шины (в камерном или бескамерном исполнении), то маркировка шины, нанесенная на боковине, включает: обозначение размера — 165/80 R13, модели — М1-166, индекса несущей способности — 82, категории скорости — S, обозначение радиальности конструкции — «Radial» и обозначение «Tubeless» при бескамерном исполнении шины.

Давление в холодных радиальных шинах должно быть 0,2 МПа (1,9 кгс/см²).

Радиальные шины по сравнению с диагональными обладают большим сроком службы. Улучшают топливную экономичность и динамику автомобиля. Бескамерные радиальные шины, кроме этого, повышают безопасность эксплуатации автомобиля в случае внезапного прокола шины благодаря замедленной утечке воздуха и облегчают дорожный ремонт, так как не требуют демонтажа шины.

Боковина радиальной шины обладает повышенной эластичностью, поэтому соблюдайте осторожность при подъезде к бордюру 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, а в зоне прилегания бортов шины и на краях не иметь погнутостей, глубоких царапин, наплывов сварного шва.

Монтаж бескамерной шины проводите так, чтобы исключить повреждение монтажной лопаткой герметизирующего слоя на бортах.

Первоначально накачивать бескамерные шины следует от компрессора на станциях «Автотехобслуживание» или на автозаправочных станциях. Если в шине снизилось давление, и борта «сидят» на полках обода колеса, то подкачайте шину ручным насосом.

В случае падения внутреннего давления шины не допускайте отхода борта шины от краев обода колеса.

При необходимости накачать (в отсутствии компрессора) шину, борта которой не прилегают к полкам обода, выполните следующее:

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

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

постепенно накачивайте шину и одновременно 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 выступ.

Ремонт бескамерных шин проводите, используя специальные аптечки, продаваемые в специализированных магазинах, согласно прилагаемым к ним инструкциям.

Камерные и бескамерные радиальные шины взаимозаменяемы и устанавливаются на колеса одной конструкции. 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.

Регулировка углов установки и поворота передних колес. Необходимость регулировки углов установки и поворота передних колес возникает при:

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

появлении увода автомобиля при движении (тенденции отклоняться в сторону от прямолинейного направления);

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

задевании шин передних колес при их предельных поворотах (относительно осей поворотных стоек подвески) за близко расположенные 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 $0^{\circ}30'$) продольного наклона поворотных стоек или углов развала правого и левого управляемых колес.

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

Все операции регулировки углов установки передних колес необходимо 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 используют регулировочные скобы 1 (рис. 54) толщиной 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 правильного 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 бол-

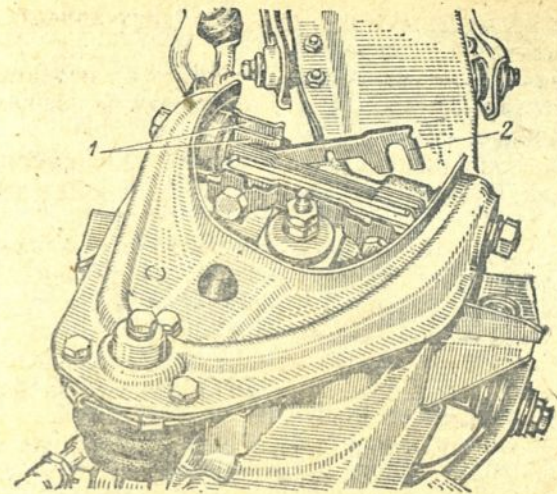


Рис. 54. Узел регулировки угла продольного наклона поворотной стойки подвески и угла развала переднего колеса:

1 — регулировочные скобы; 2 — регулировочная прокладка

ты между поперечиной подвески и осью верхнего рычага. При добавлении прокладки угол развала уменьшается, а при удалении увеличивается на $0^{\circ}20'$.

Чтобы проверить схождение колес, установите автомобиль на ровной горизонтальной площадке. Передние колеса должны занимать положение, соответствующее движению автомобиля по прямой. Давление в шинах должно соответствовать норме.

Схождение колес можно измерить раздвижной линейкой. Для этого линейку установите между колесами в их передней половине на высоте примерно 180 мм. Это соответствует длине полностью вытянутых цепочек, укрепленных на линейке

(рис. 55). Нулевую риску на шкале линейки совместите со стрелкой. Затем автомобиль катите вперед до тех пор, пока линейка не переместится в заднюю половину колеса также на высоту 180 мм (до отрыва цепочки от поверхности площадки). По перемещению стрелки определите схождение колес, которое при правильной регулировке должно составлять 1—2 мм.

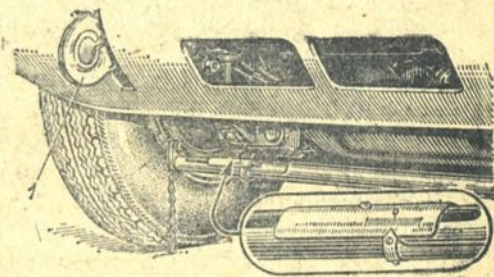


Рис. 55. Проверка раздвижной линейкой схождения передних колес:

1 — правая буксирная проушина

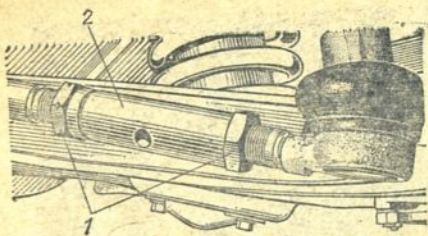


Рис. 56. Узел регулировки схождения передних колес:

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

схождение, и, если его величина равна требуемой, 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 такой последовательности.

1. Установите сошку рулевого механизма параллельно продольной оси автомобиля.

2. Отверните 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 длин 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 левой и правой рулевых тяг (расстояний между осями их шаровых пальцев) 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 схождение колес регулируют отдельно для каждого колеса соответствующей

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. 56). Для 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

равна требуемой, затяните обе

тягой по половинному значению общей требуемой величины.

Углы наибольшего поворота колес регулируют изменением положения упорных регулировочных болтов 1 (рис. 57), расположенных на кронштейнах лонжеронов рамы. В эти болты упирается рулевая сошка или маятниковый рычаг. Болты вывертывают настолько, что при поворотах до отказа колес угол наибольшего поворота внутреннего (по отношению к центру поворота автомобиля) колеса был не менее 35° и чтобы от шины до деталей, расположенных на лонжеронах рамы и на передней подвеске, оставался зазор 15—20 мм.

В подобранном при регулировке положении болты 1 зафиксируйте, 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 консистентную смазку С (см. табл. 2) шарниров.

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

Демонтируя шаровые шарниры и опоры, примите меры, исключающие выскакивание из опор пружины подвески и травмирование ею находящихся вблизи людей. Выполняйте эту операцию на станциях технического обслуживания, располагающих стяжками для нижнего рычага подвески или иными приспособлениями для удержания пружины подвески в напряженном состоянии.

Шаровой шарнир (опору) снимайте в указанной 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;

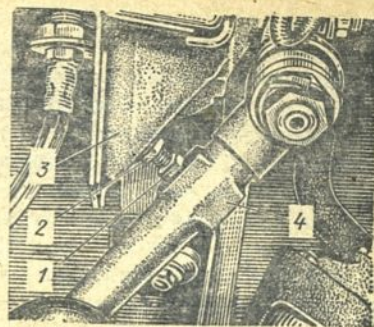


Рис. 57. Узел регулировки максимального угла поворота переднего колеса:

1 — регулировочный болт; 2 — контргайка; 3 — кронштейн лонжерона рамы; 4 — рулевая сошка

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

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

Крышка 3 (рис. 58, а) шарнира удерживается на корпусе 6 четырьмя лапками, загнутыми на приливы корпуса. При разборке лапки необходимо разогнуть,

Если суммарный износ сферических поверхностей вкладышей 5 и 8, а также пальца 11 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 А и Б. При установке вкладышей 8 в корпус 6 добейтесь посадки выступов вкладыша в выемки корпуса и совпадения их овальных отверстий. Для обеспечения совпадения резьбовых отверстий корпуса 6 и отверстий в крышке 3 перед загибанием лапок заверните три болта М8Х1Х18. После загибания лапок эти болты выверните.

После сборки шарнира и присоединения его к верхнему рычагу подвески окончательно затяните указанные три болта с моментом 17—23 Н·м (1,7—2,3 кгс·м). Перед разборкой снятой с узла подвески шаровой опоры следует проверять величину осе-

вого перемещения пальца 12 (рис. 58, б). Если это перемещение более 5 мм, то требуется замена изношенных деталей.

Шаровую опору рекомендуется разбирать в тисках. Вначале разогните широкую лапку, размещенную в углублении корпуса 17, затем легким усилием руки отожмите крышку 21 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, опору соберите. Для облегчения сборки и совмещения отверстий вначале закрепите крышку болтами М8Х1Х22, а затем загните лапки на корпус, прижав одновременно держатель 16. Момент затяжки гаек на болтах, крепящих шаровую опору к нижнему рычагу подвески, должен быть равен 20—25 Н·м (2—2,5 кгс·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 составлять 49—59 Н·м (5—6 кгс·м).

Если необходимо отсоединить верхний рычаг от стойки подвески, то обязательно ослабьте затяжку гаек на оси рычага, отвернув их на 2—3 оборота. Это обеспечивает свободное отворачивание сайлент-блоков на оси во избежание отрыва резины от арматуры. После окончания сборочных работ затяните гайки на оси верхнего рычага.

Рулевое управление

Регулировка рулевого механизма. Для проверки исправности рулевого механизма измеряйте свободный ход рулевого колеса. 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°. Конструкцией рулевой передачи предусмотрена регулировка осевого зазора червяка и бокового зазора в зацеплении червяка с двухгребневым роликом.

Для регулировки осевого зазора червяка поверните рулевое колесо в одну сторону до отказа, а затем в обратную сторону настолько, чтобы в зацеплении рабочей пары появился боковой зазор. Ослабьте крепление стопорной гайки 2 (см. рис. 34) и вращайте ключом (27 мм) гайку 1 до такой затяжки подшипников червяка, при которой нет заметного осевого зазора рулевого вала, а рулевое колесо свободно проворачивается. После регулировки затяните стопорную гайку 2.

Для регулировки бокового зазора в зацеплении червячной пары отсоедините рулевую сошку от средней рулевой тяги, уста-

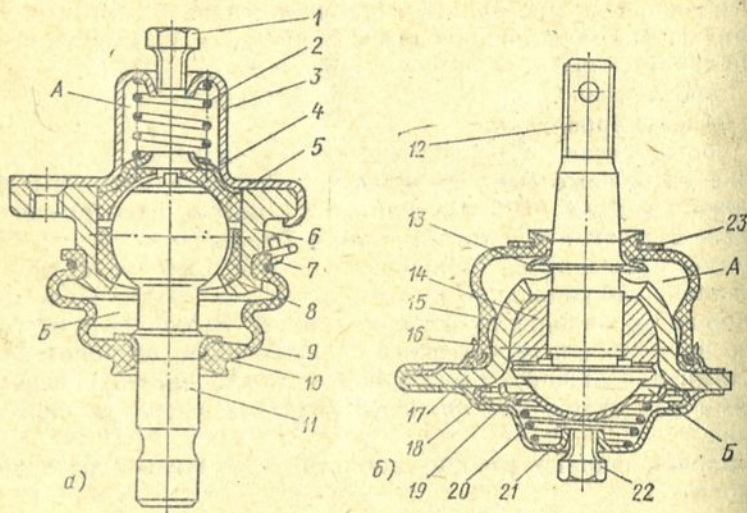


Рис. 58. Шаровые шарнир и опора стойки передней подвески:

А — шаровой шарнир; Б — шаровая опора; 1 и 22 — пробки; 2 и 20 — пружины; 3 и 21 — крышки; 4 и 19 — обоймы; 5 — нажимной вкладыш; 6 и 17 — корпуса; 7 — держатель (проволока) крепления резинового чехла; 8 — опорный вкладыш; 9 и 13 — прижимные кольца; 10 и 15 — грязезащитные герметизированные чехлы; 11 и 12 — шаровые пальцы; 14 — опорный сухарь; 16 — держатель резинового чехла; 18 — кольцо; 23 — хомут крепления чехла

новите механизм в среднее положение (для движения автомобиля по прямой) и ключом (41 мм) ослабьте крепление стопорной гайки 3 регулировочной втулки 4. Вращая втулку 4, отрегулируйте зацепление ролика с червяком. При правильной регулировке зацепление должно быть беззазорным в пределах поворота рулевого колеса на 60° в каждую сторону от его среднего положения. Отсутствие зазора определяют, покачивая сошку за ее нижний конец.

После регулировки убедитесь, что рулевое колесо свободно поворачивается, и только после этого затяните стопорную гайку 3, удерживая втулку 5 от проворачивания.

Проверка состояния шарниров рулевых тяг. Состояние этих шарниров проверяйте, установив передние колеса в положение, соответствующее движению автомобиля по прямой. Поворачивайте рулевое колесо вправо-влево на небольшой угол. При этом наблюдайте, перемещаются ли рулевые тяги одновременно с угловым движением рулевой сошки. Чрезмерное запаздывание в движении соседних тяг укажет на наличие больших зазоров в шаровых 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 поврежденные чехлы, смажьте новые детали смазкой С (см. табл. 2) и соберите шарниры.

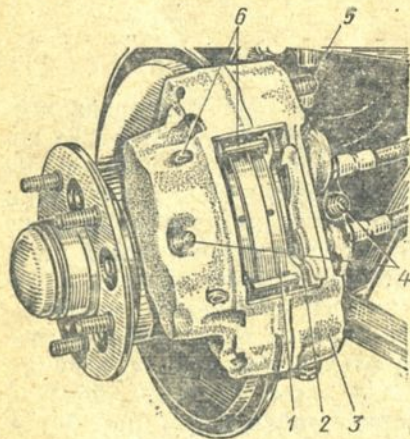


Рис. 59. Дисковый тормоз переднего колеса:

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

Тормозные системы

При обслуживании автомобиля следите за тем, чтобы в тормозные механизмы не проникло смазочное масло. *Гидропривод промывайте только свежей тормозной жидкостью* согласно указаниям о периодичности и последовательности выполнения, приведенным в разделе «Заправочные работы».

Обслуживание дисковых тормозов передних колес. Тормозные колодки 2 (рис. 59) осматривайте при снятых колесах через верхнее окно скобы 3. Колодки заменяйте тогда, когда толщина фрикционных на-

кладок 1 уменьшится до 3 мм. Чтобы снять колодки 2, обожмите разогнутые концы шплинтов 6 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. При необходимости 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 их. Для подведения колодок к диску нажмите несколько раз на педаль тормоза.

Обслуживание барабанных тормозов. Для осмотра тормозных колодок барабанных тормозов передних и задних колес (рис. 60 и 61), 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 на станции технического обслуживания или заменить новыми.

Регулировка привода стояночной тормозной системы. Если ход рычага стояночной тормозной системы больше нормального или наблюдается ухудшение эффективности действия тормозов вследствие чрезмерного вытягивания тросов или износа фрикционных накладок колодок тормозов задних колес, то необходимо отрегулировать привод в такой последовательности.

Сначала отрегулируйте ход рычага привода, для чего отпустите контргайки 1 (рис. 62) и вращением регулировочных гаек 2 добейтесь, чтобы для затормаживания рычаг продвигался 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. Может оказаться, что после такой регулировки действие стояночной тормозной системы останется по-прежнему неэффективным. Это будет указывать на то, что износ фрикционных накладок колодок тормозов задних колес превысил величину, которую может выбрать ход рычага. В таком случае отрегулируйте положение разжимных рычагов 6 (см. рис. 61) на ребрах колодок тормозов задних колес.

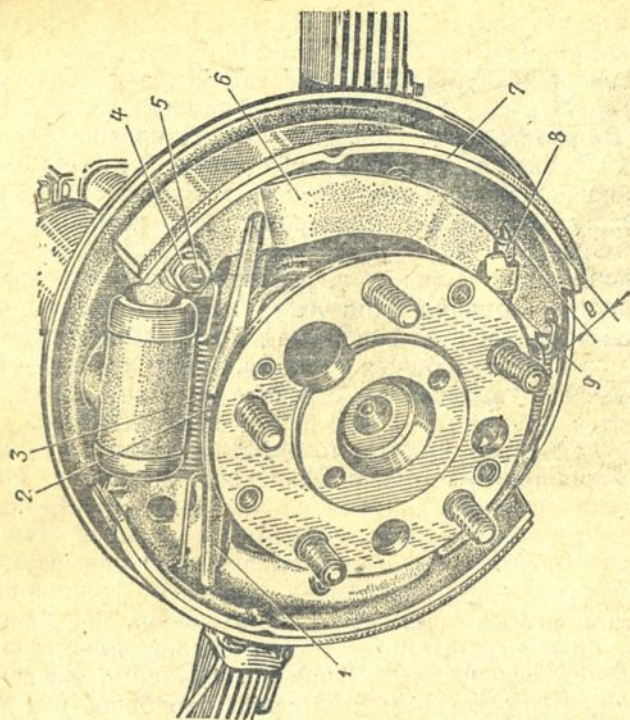


Рис. 61. Тормозной барабанный механизм заднего колеса:
1 — распорная планка; 2 — риска; 3 — стяжная пружина; 4 — гайка; 5 — регулировочный винт; 6 — разжимной рычаг; 7 — тормозная колодка; 8 — бонка троса; 9 — отжимная пружина рычага

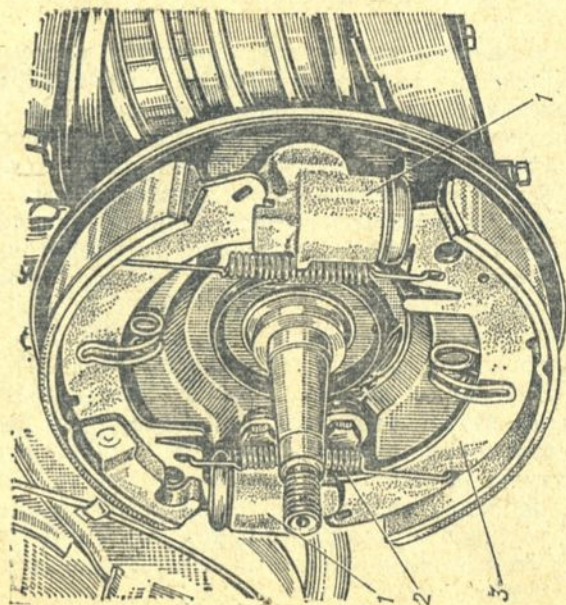


Рис. 60. Тормозной барабанный механизм переднего колеса:
1 — рабочие цилиндры; 2 — стяжная пружина колодок; 3 — тормозная колодка с фрикционной накладкой

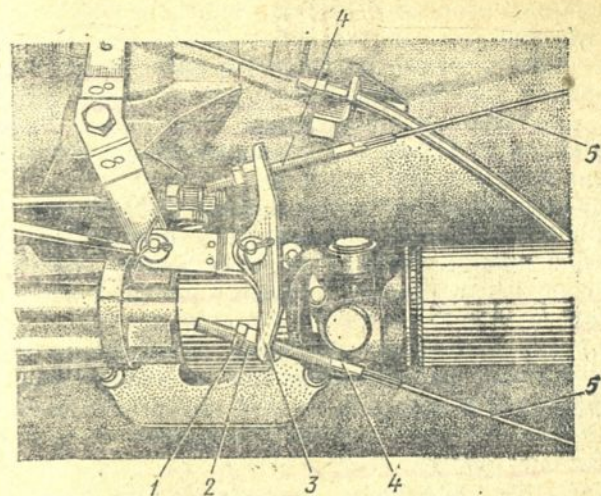


Рис. 62. Регулировочный узел привода стояночной тормозной системы:

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

Последовательность выполнения этой регулировки такая.

1. Полностью ослабьте натяжение задних тросов, для чего отверните контргайку 1 (см. рис. 62) и регулировочные гайки 2, переместив их на концы регулировочных наконечников 4.

2. Снимите задние колеса, выверните два винта крепления 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 выступ, препятствующий снятию барабана. В этом случае оправкой, вставленной через большое отверстие во фланец барабана и упирающейся в колодку, необходимо задвинуть внутрь рабочего цилиндра поршни (с пружинными кольцами автоматической регулировки зазоров).

3. Отверните на 2—3 оборота гайку 4 (см. рис. 61) регулировочного эксцентрикового винта 5 разжимного рычага 6. Затем, отжав отверткой пружину 9, 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 бонкой 8 троса и ободом колодки 7 составил 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 эксцентрикового регулировочного винта 5, переверните распорную планку 1 на 180° в горизонтальной плоскости (рисками 2 в сторону щита тормоза), для чего предварительно отсоедините пружину 3 и разведите 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.

Регулировка регулятора давления. После ремонта или замены рессор, а также периодически (см. сервисную книжку) необходимо проверять и восстанавливать натяг нагрузочной пружины регулятора. При этом автомобиль должен быть без груза и наполовину заполнен топливом.

Последовательность операции при этом такая: отверните на несколько оборотов контргайку 1 (рис. 63) и регулировочный болт 2 на рычаге регулятора; 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 равным 90 (134) мм для автомобиля мод. 2140; 65 (115) мм — для мод. 2137 (в скобках даны значения для автомобилей, у которых на передних колесах применены барабанные тормоза);

вращая регулировочный болт на рычаге регулятора, установите зазор 0,1 мм между торцом болта и поршнем регулятора и, удерживая болт от провертывания, затяните контргайку; закрепите нижний шарнир стойки нагрузочной пружины на кронштейне балки заднего моста.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Электротехнические работы в ряде случаев связаны с частичным или полным отсоединением приборов и оборудования. Для последующего правильного присоединения, а также для проверки исправности работы приборов, оборудования и отдельных электрических

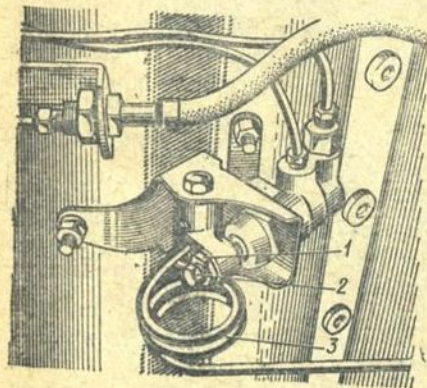


Рис. 63. Регулятор давления:
1 — контргайка регулировочного болта; 2 — регулировочный болт; 3 — нагрузочная пружина

цепей пользуйтесь схемой (рис. 64). Провода низкого напряжения имеют цветные изоляционные оболочки, что облегчает отыскание концов проводов. Периодичность выполнения необходимых работ приведена в сервисной книжке.

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) в специальной мастерской.

Покрытые маслом или грязью контакты прерывателя протирайте не оставляющей волокон тканью, смоченной в неэтилированном бензине или спирте. Затем оттяните рычажок прерывателя от пластины с неподвижным контактом (на несколько секунд), чтобы испарился бензин.

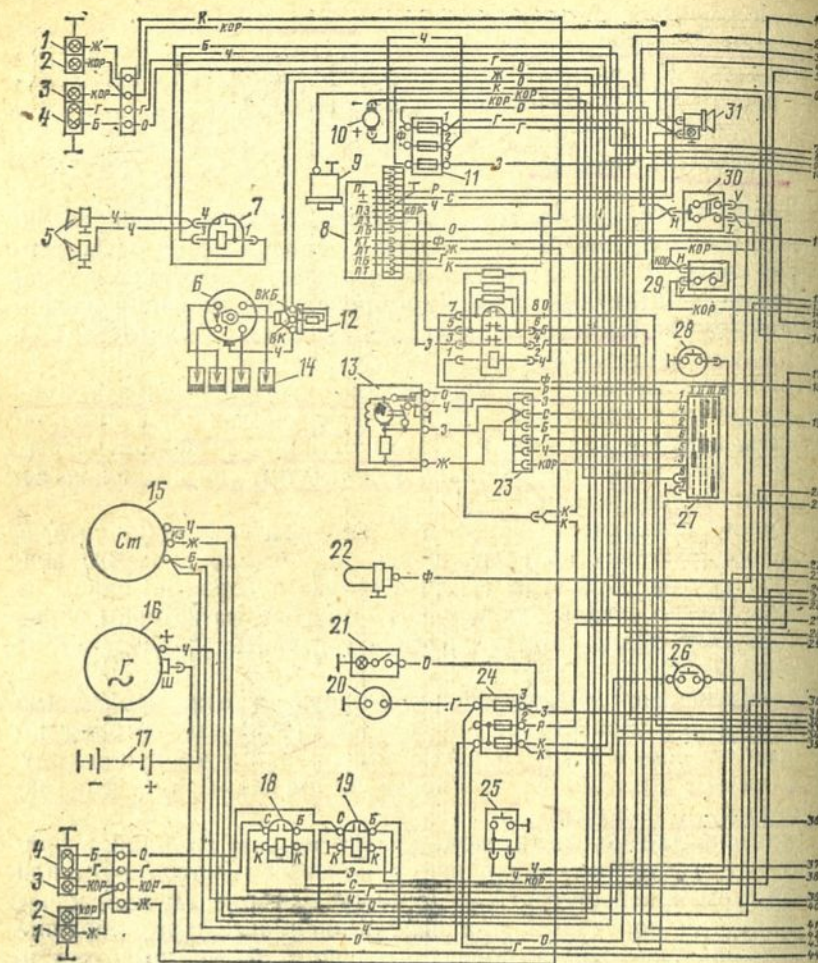
Рабочие поверхности контактов прерывателя зачищайте в случае обнаружения большего переноса металла с одного контакта на другой. При этом удалите только бугорок на одном из них и несколько сгладьте поверхность другого, на котором образовалось углубление (это углубление устранять полностью не рекомендуется).

Зачищать и промывать 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, промойте 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 этот зазор плоским шупом, шарнирно закрепленным на гаечном ключе 3 (см. рис. 24), в момент наибольшего размыкания контактов.

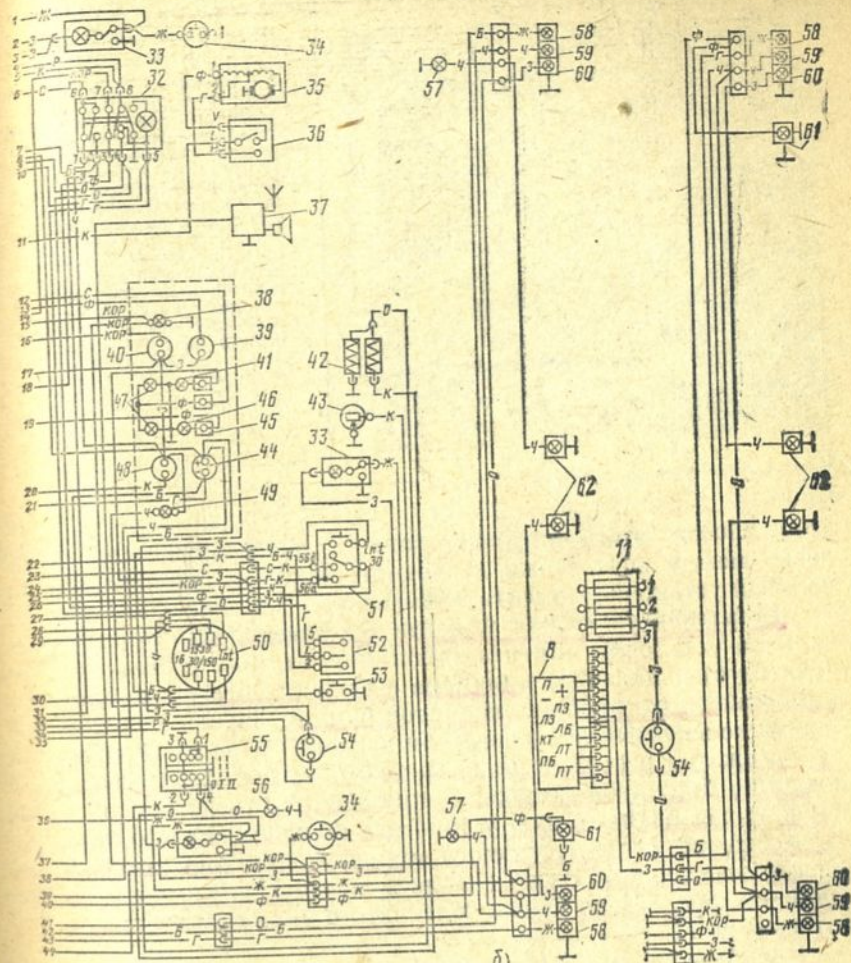
Для регулировки зазора проверните коленчатый вал двигателя пусковой рукояткой настолько, чтобы кулачок прерывателя полностью разомкнул контакты. Затем ослабьте винт 12 (рис. 65), крепящий пластину 1, и, вращая отверткой головку 3 регулировочного эксцентрика, сместите пластину 1 в требуемом направлении до получения нормального зазора между контак-



а)

Рис. 64. Схема электрооборудования

а — общая схема; б — схема подсоединения приборов освещения и сигнализации, в подфарнике; 2 — лампа габаритного света в подфарнике; 3 — лампа габаритного сигнала; 6 — распределитель зажигания; 7 — реле включения звуковых сигналов; 8 — системе смазки двигателя; 10 — электродвигатель насоса омывателя ветрового стекла; очиститель; 14 — свечи зажигания; 15 — стартер; 16 — генератор переменного тока; 17 — чения дальнего света фар; 20 — штепсельная розетка; 21 — подкапотная лампа; 22 — кодода; 24 — блок плавких предохранителей, левый; 25 — выключатель сигнального заднего хода; 27 — объединенный выключатель электродвигателей очистителя и омыва 29 — выключатель освещения шкал контрольно-измерительных приборов; 30 — выключатель; 33 — плафоны внутреннего освещения; 34 — дверной выключатель плафона переключатель режимов работы электродвигателя вентилятора; 37 — радиоприемник; охлаждающей жидкости двигателя; 40 — указатель давления масла в системе смазки ный элемент стекла заднего окна; 43 — датчик указателя объема топлива в баке; 44 — лей поворотов; 47 — лампы освещения шкал контрольно-измерительных приборов; 48 — гидропривода рабочей тормозной системы и включения стояночной системы; 50 — реключатель указателей поворотов; 53 — выключатель звукового сигнала; 54 — выключок окна; 56 — сигнальная лампа включения обогрева стекла заднего окна; 57 — лампы 59 — лампы габаритного света в заднем фонаре; 60 — лампа стоп-сигнала в заднем Обозначения цвета оболочек проводов: Б — белый; Г — голубой; Ж — желтый; З — Ф — фиолетовый;



б)

автомобилей «Москвич-1500»:

расположенных в задней части автомобилей мод. 2137; 1 — лампа указателя поворота света в фаре; 4 — двухнитевая лампа ближнего и дальнего света фары; 5 — звуковые сигналы; 6 — распределитель зажигания; 7 — реле включения звуковых сигналов; 8 — системе смазки двигателя; 10 — электродвигатель насоса омывателя ветрового стекла; очиститель; 14 — свечи зажигания; 15 — стартер; 16 — генератор переменного тока; 17 — чения дальнего света фар; 20 — штепсельная розетка; 21 — подкапотная лампа; 22 — кодода; 24 — блок плавких предохранителей, левый; 25 — выключатель сигнального заднего хода; 27 — объединенный выключатель электродвигателей очистителя и омыва 29 — выключатель освещения шкал контрольно-измерительных приборов; 30 — выключатель; 33 — плафоны внутреннего освещения; 34 — дверной выключатель плафона переключатель режимов работы электродвигателя вентилятора; 37 — радиоприемник; охлаждающей жидкости двигателя; 40 — указатель давления масла в системе смазки ный элемент стекла заднего окна; 43 — датчик указателя объема топлива в баке; 44 — лей поворотов; 47 — лампы освещения шкал контрольно-измерительных приборов; 48 — гидропривода рабочей тормозной системы и включения стояночной системы; 50 — реключатель указателей поворотов; 53 — выключатель звукового сигнала; 54 — выключок окна; 56 — сигнальная лампа включения обогрева стекла заднего окна; 57 — лампы 59 — лампы габаритного света в заднем фонаре; 60 — лампа стоп-сигнала в заднем Обозначения цвета оболочек проводов: Б — белый; Г — голубой; Ж — желтый; З — Ф — фиолетовый;

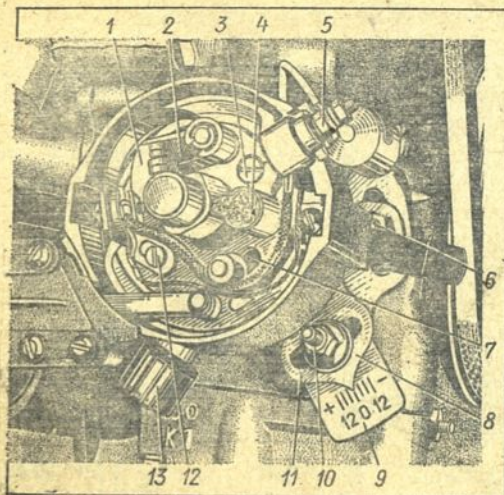


Рис. 65. Распределитель зажигания (со снятыми крышкой и ротором):

1 — пластина с неподвижным контактом; 2 — рычажок; 3 — головка регулировочного эксцентрика; 4 — фетровая щетка для смазки кулачка; 5 — клемма провода низкого напряжения; 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

тами. 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 3 (см. рис. 35) на шкиве коленчатого вала совпадает с острием штифта 1.

Ослабьте гайку 10 (см. рис. 65) 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 распределителя и закрепляющей распределитель зажигания шпилькой 6 на двигателе. Затем затяните гайку 10. Снимите крышку распределителя и подсоедините контрольную лампу к клемме 5 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 засветится 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 5. 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.

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, смоченной в бензине. Во избежание порчи свечи запрещается снимать острым инструментом нагар с юбки изолятора.

Зазор между электродами свечи проверяйте цилиндрическим щупом или стальной проволокой соответствующего диаметра. При регулировке зазора осторожно подгибайте боковой электрод.

После определенного пробега автомобиля (см. сервисную книжку) заменяйте свечи новыми.

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 подсоединений 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 отверните 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 плотность затяжки и чистоту наконечников проводов, присоединяемых к клеммам стартера.

3. Снимите стартер с двигателя, 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 протрите 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 в специализированной мастерской и выполнить профилактический ремонт.

Предохранители электрических цепей

Для защиты приборов, работающих на электроэнергии (кроме первичной цепи системы зажигания и переносной лампы), от коротких замыканий в цепях системы электрооборудования предусмотрено следующее:

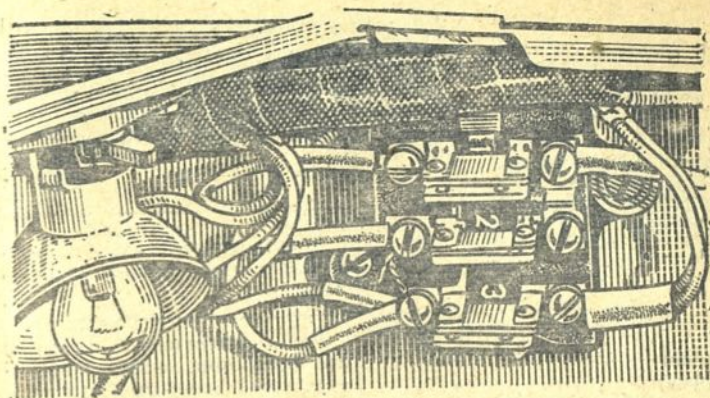


Рис. 66. Блок плавких предохранителей (со снятой крышкой)

термобиметаллический предохранитель на 3,5 А для защиты цепи электродвигателя стеклоочистителя, который замыкает и размыкает цепь до тех пор, пока водитель не обнаружит и не устранит повреждения, явившегося причиной короткого замыкания; он закреплен на основании стеклоочистителя; для гарантии надежной работы электродвигателя стеклоочистителя не меняйте регулировку термобиметаллического предохранителя и не зачищайте его контакты;

блок плавких предохранителей (рис. 66), 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 неисправности в соответствующей цепи предохранитель можно восстановить. На держателе каждого предохранителя намотана запасная медная проволока, которую необходимо использовать для замены перегоревшей.

Цепи, защищаемые плавкими предохранителями, приведены в табл. 4.

Приборы сигнализации

Исправность работы световых сигналов торможения автомобиля и движения задним ходом можно проверить снаружи и с места водителя — по отклонению стрелки амперметра. При нажатии на педаль тормоза (включении передачи заднего хода) амперметр должен показать ток разряда.

Чтобы проверить работу лампы контроля исправности трубопроводов, шлангов и механизмов гидропривода рабочей тормозной системы, переместите вверх (до отказа) рычаг стоя-

Таблица 4

Место расположения блока предохранителей	Номер предохранителя (нанесен на панели блока)	Предельная сила тока, А	Защищаемые цепи
На левом брызговике переднего крыла (рис. 66)	1	10	Электродвигатели вентилятора отопителя салона; фонаря света заднего хода
	2	10	Реле-прерывателя и ламп указателей поворотов; контрольной лампы указателей поворотов; контрольно-измерительных приборов; контрольной лампы сигнального устройства гидропривода рабочей тормозной системы и включения стояночной тормозной системы
	3	10	Подкапотной лампы, звуковых сигналов, реле включения звуковых сигналов
На правом брызговике переднего крыла	1	20	Прикуривателя; нагревательного элемента стекла заднего окна автомобиля и сигнальной лампы его включения
	2	10	Электродвигатели омывателей ветрового стекла
	3	20	Реле включения дальнего и ближнего света фар; плафонов внутреннего освещения салона; ламп стоп-сигнала, освещения багажного отделения; контрольной лампы включения габаритного света; контрольной лампы включения дальнего света фар; ламп освещения панели приборов; ламп габаритного света; ламп освещения номерного знака

ночной тормозной системы: отсутствие свечения нити укажет на неисправность лампы или на повреждение цепи ее питания,

Регулировка света фар

1. Для проверки и регулировки направления пучков света фар разметьте экран, как показано на рис. 67. При этом линию 3 (линию центров фар) нанесите на экран на расстоянии h ,

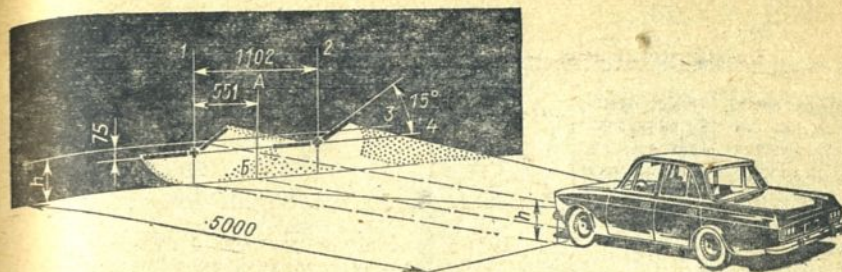


Рис. 67. Разметка экрана и установка автомобиля при регулировке направления световых пучков фар

равном высоте расположения центров фар над уровнем пола. Расстояние h измеряйте на снаряженном автомобиле.

2. 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.

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

4. Если расположение световых пятен на экране при включенном ближнем свете не соответствует показанному на рисунке, то отрегулируйте направле-

ние пучка света одной или обеих фар, для чего регулируйте регулировочными винтами 1 (рис. 68) положение на экране светового пятна каждой фары.

5. Направление света фары считайте отрегулированным тогда, когда верхняя граница левой части светового пятна совпадает с линией 4 (см. рис. 67), 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.

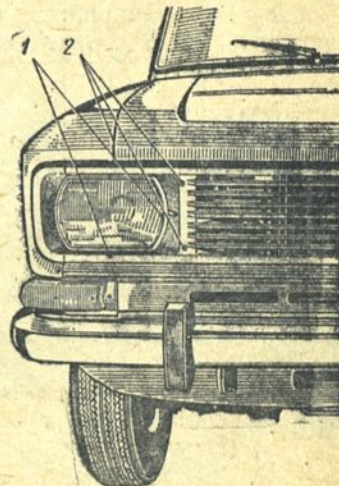


Рис. 68. Фара автомобиля и решетка радиатора:

1 — регулировочные винты; 2 — винты крепления правой стороны решетки радиатора

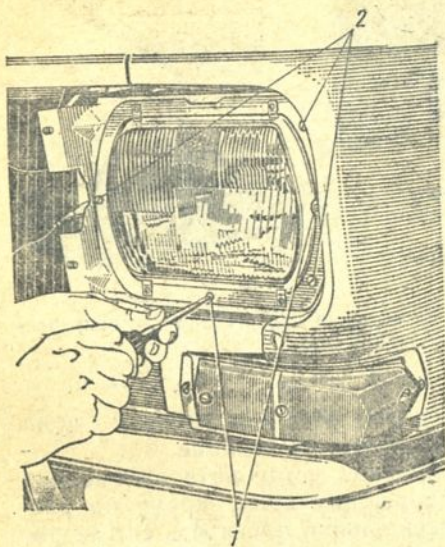


Рис. 69. Фара автомобиля:

1 — регулировочные винты оптического элемента; 2 — винты крепления

пластикового кожуха 3 (рис. 70). Затем отсоедините колодку 5 от лампы 2 и штепсельные соединители провода 9 от лампы 7 габаритного освещения и от провода 10 соединения с массой. Выведите из-под крючка, образованного вырубкой на рефлекторе, пружину 8 держателя 4 лампы и выведите лапки держа-

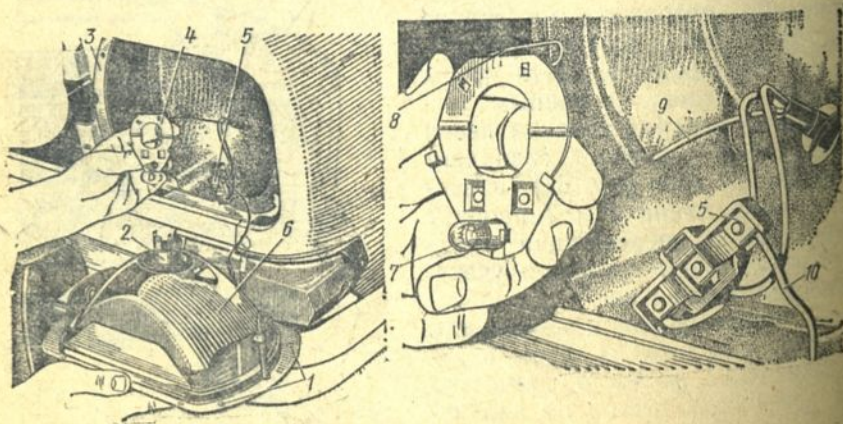


Рис. 70. Замена ламп в фаре:

1 — отверстие под крепежный винт; 2 — лампа; 3 — кожух фары; 4 — держатель лампы; 5 — соединительная колодка; 6 — фара; 7 — лампа габаритного освещения; 8 — пружина держателя 4; 9 — провод к лампе габаритного освещения; 10 — провод заземления на массу

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

Замена ламп

При необходимости замены лампы в фаре предварительно отверните шесть винтов 2 (см. рис. 68) крепления облицовки радиатора к кузову и снимите облицовку.

После этого вывинтите три винта 2 (рис. 69), крепящих фару к кузову автомобиля, и выньте фару из

тела из отверстий в рефлекторе. Затем снимите держатель 4 с пружиной 8 и выньте лампу 2 из гнезда. Заменяя лампу, установите на место держатель и закрепите его пружиной. Соедините колодку с контактными пластинами лампы и присоедините провода к лампе габаритного света и к массе.

Для замены контрольной лампы 1 (рис. 71) в ручке выключателя аварийной световой сигнализации отверните ручку 2 и выньте лампу. После смены лампы наворачните ручку на резьбовую часть штока выключателя до упора. Для замены ламп в подфарнике, заднем комбинированном фонаре, в фонаре освещения дороги при заднем ходе автомобиля предварительно отверните винты крепления соответствующих рассеивателей. Расположение рассеивателей и винтов у перечисленных фонарей показано на рис. 72—74.

Если необходимо заменить лампы в заднем комбинированном фонаре и в фонаре освещения дороги при заднем ходе автомобилей мод. 2137, то предварительно отверните винты 1 и 3 (рис. 75) крепления рассеивателей 2 и 4. Для замены лампы в фонаре освещения номерного знака отверните два винта 1 (рис. 76, а), крепящих фонарь к заднему буферу автомобиля, и, опустив под буфер фонарь, выньте его вместе с экранирующим козырьком 2. Затем, сняв козырек, отверните два винта 4 (рис. 76, б) крепления ободка 3 рассеивателя к корпусу фонаря,

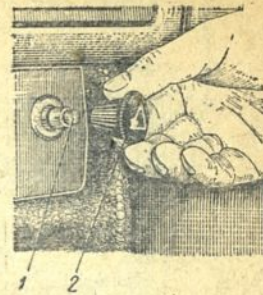


Рис. 71. Замена лампы в ручке выключателя аварийной сигнализации:

1 — контрольная лампа; 2 — ручка выключателя

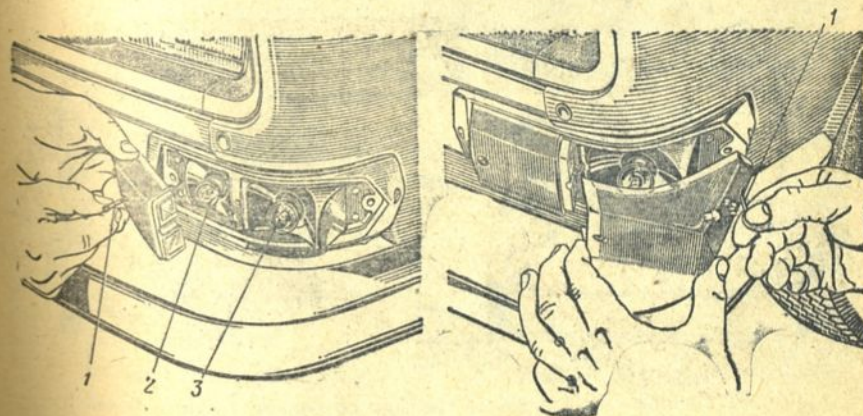


Рис. 72. Замена ламп в подфарнике:

1 — винты крепления рассеивателей; 2 — лампа габаритного света; 3 — лампа указателя поворота

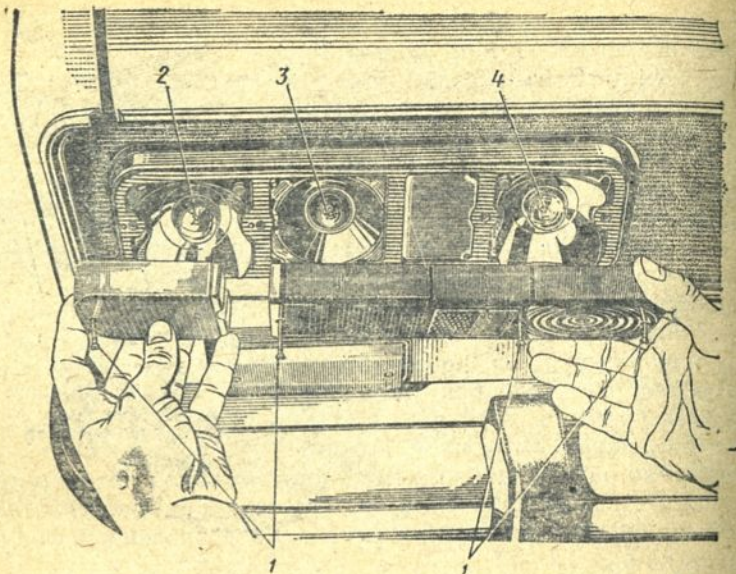


Рис. 73. Замена ламп в заднем комбинированном фонаре:

1 — винты крепления рассеивателей; 2 — лампа указателя поворотов; 3 — лампа габаритного света; 4 — лампа стоп-сигнала

снимите ободок с рассеивателем 5 и смените лампу (рис. 76, в). Для замены лампы в плафоне освещения салона предварительно выньте плафон из гнезда в панели приборов, для чего потяните плафон за корпус на себя, как показано на рис. 77.

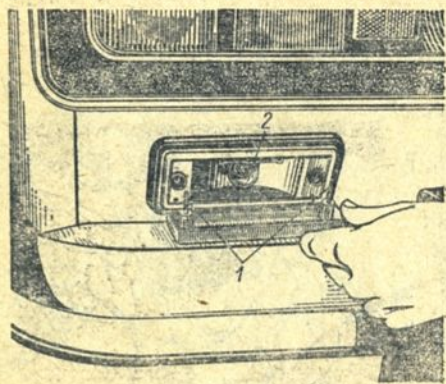


Рис. 74. Замена лампы в фонаре освещения дороги при заднем ходе:

1 — винт крепления рассеивателя; 2 — лампа

Рис. 75. Фонарь освещения дороги при заднем ходе и задний фонарь автомобиля мод. 2137:

1 — винты крепления рассеивателя фонаря освещения дороги при заднем ходе; 2 и 4 — рассеиватели; 3 — винты крепления рассеивателя заднего фонаря

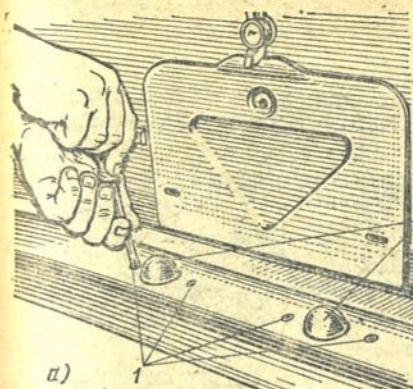


Рис. 76. Замена лампы в фонаре освещения номерного знака:

а — удаление фонаря из бампера автомобиля; б — разборка фонаря; в — фонарь в разобранном виде; 1 — винты крепления фонаря; 2 — экранирующий козырек; 3 — ободок, прижимающий рассеиватель к фланцу корпуса фонаря; 4 — винт крепления ободка; 5 — рассеиватель; 6 — корпус фонаря; 7 — уплотнительная прокладка рассеивателя



Прикуриватель

Если патрон с нагревательной спиралью прикуривателя выталкивается из гнезда корпуса раньше, чем спираль нагреется, или, наоборот, слишком долго не отключается от цепи, регулируйте время его выключения подгибом биметаллических пластинчатых держателей. Держатели подгибайте, предварительно отсоединив от вывода 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.

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА КУЗОВА

Для обеспечения долговечности кузова необходимо в процессе эксплуатации автомобиля



Рис. 77. Замена лампы в плафоне внутреннего освещения кузова:

1 — выключатель; 2 — пружина, удерживающая плафон в гнезде панели приборов; 3 — рассеиватель; 4 — лампа

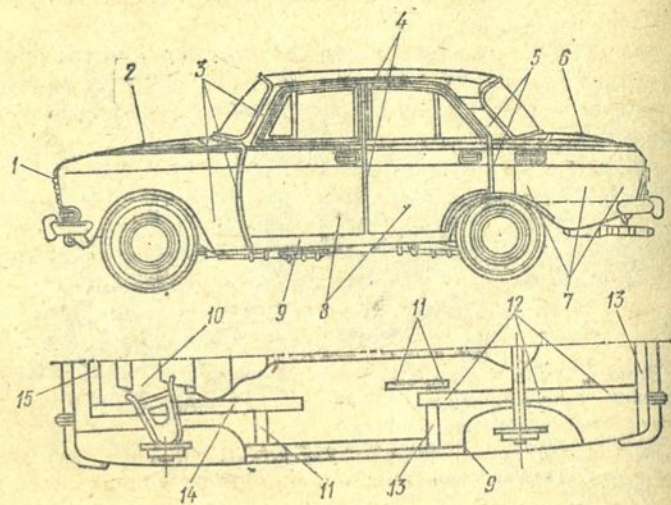


Рис. 78. Места расположения скрытых полостей на кузове автомобиля:

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

проводить дополнительную защиту кузова от коррозии. Полный объем работ по такой защите кузова выполняется станциями технического обслуживания автомобилей (СТОА).

Защита внутренних поверхностей скрытых полостей кузова. Скрытые полости кузова, показанные на рис. 78, 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 типа автоконсервант порогов «Мовиль».

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 термозвукоизоляционной накладкой, обивку брызговиков, боковую обивку багажника, панель обивки полки задка багажника и т. д.), кожу пола, облицовки порогов и коврики пола, обивку дверей. Несъемную обивку, щиток приборов, декоративные панели и стекла в салоне кузова прикройте защитным экраном из бумаги, полиэтиленовой пленки или ткани для предохранения от загрязнения.

Перед обработкой поверхности скрытых полостей и соединительных швов очистите от грязи и тщательно просушите. Допус-

кается нанесение «Мовиля» 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.

Полости порогов пола обработайте «Мовилем» следующим способом. Через имеющиеся отверстия (со стороны салона под облицовкой порогов и в заднем торце порогов, закрытые резиновыми заглушками) залейте «Мовиль» в пороги и разбрызгайте его по внутренней поверхности порогов с помощью укрепленного на проволоке ерша или матерчатого (поролонового) пыжа, вводя его через те же отверстия. Остатки «Мовиля» слейте через технологические отверстия снизу порогов, закрытые полиэтиленовыми заглушками, и используйте для обработки других полостей.

Полости дверей и полости за грязезащитными щитками можно обработать «Мовилем» кистью (предварительно сняв обивку дверей и грязезащитные щитки).

Аналогично можно обработать «Мовилем» полости арок задних колес, доступ к которым есть со стороны багажника; полости поперечин пола, в которых имеются технологические отверстия.

Защита днища кузова и колесных ниш. Днище обрабатывайте (в зависимости от условий эксплуатации) один раз в 2—3 года одним из следующих составов: «Антикор для днища битумный» (ТУ 6-15-490—75), «Мастика битумная антикоррозионная» (ТУ 6-15-536—70), «Мастика сланцевая автомобильная» (ТУ 38-009158—75) (МСА).

Перед обработкой поверхности днища и колесных ниш в условиях индивидуального гаража очистите от грязи, ржавчины, обезжирьте и просушите. Затем кистью равномерно нанесите один слой 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 содержите покрытыми полирующими составами. Первую обработку окрашенных поверхностей проведите 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 консервирующий для новых покрытий» (ТУ 6-15-737—76), «Автополироль для новых покрытий» (ТУ 6-15-317—77); «Автополироль II для новых покрытий в аэрозольной упаковке» (ТУ 6-15-1073—77), автовоск марки АВ-70.

Для обновления потускневшего красочного покрытия после 2—3 лет эксплуатации автомобиля применяйте «Автополироль для обветренных покрытий» (ТУ 6-15-630—71), но не чаще одного раза в полгода. После 3—5 лет эксплуатации применяйте «Автополироль для старых покрытий» (ТУ 6-15-916—75), но не чаще одного раза в год. Обновленную поверхность отполируйте затем до блеска одним из вышеуказанных автополирующих составов для новых покрытий.

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

Если нарушен слой грунта, то поврежденное место отшлифуйте до чистого металла, загрузуйте, просушите, отшлифуйте слой грунта и затем покройте 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, то в прилагаемой к нему баночке находится нитрокомбинированная эмаль того же цвета. Эта быстросохнущая эмаль высыхает при температуре 20—25° С за 20—30 мин.

Защита хромированных поверхностей кузова. Во время эксплуатации хромированные поверхности содержат покрытыми полирующими составами аналогично окрашенным поверхностям.

Для очистки наружных хромированных деталей кузова от загрязнений и продуктов коррозии применяйте «Автоочиститель хромированных деталей» (ТУ 6-15-1009—76). Обновленную хромированную поверхность затем отполируйте до блеска одним из приведенных автополирующих составов для новых покрытий.

КОНСЕРВАЦИОННЫЕ РАБОТЫ

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

В случае хранения автомобиля в помещении, в которое проникает солнечный свет, покройте кузов и шины чехлом. Чехол сделайте из материала, пропускающего влагу и защищающего автомобиль от действия солнечного света и пыли. Применение чехлов из влагонепроницаемых материалов (брезент, клеенка и

т. п.) содействует конденсации влаги из воздуха на поверхности кузова, а длительное воздействие влаги на краску может вызвать ее отслаивание и образование вздутий.

В качестве защитной (против коррозии) смазки для деталей автомобиля с декоративным покрытием применяйте масло защитное НГ-208 (ТУ 38-101-187—71), автосмазку ВТВ-1 в аэрозольной упаковке (ТУ 6-15-954—75). В качестве заменителя можно использовать пластичную смазку ПВК (ГОСТ 19537—74).

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

Для консервации кузова и деталей автомобиля при хранении на открытой стоянке или в неотапливаемом гараже следует применять «Автоконсерват» (ТУ 6-15-870—74). Автоконсерват можно наносить на автомобиль бытовым пылесосом с распылителем или электрораспылителем.

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

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

2. Смажьте узлы трения автомобиля, имеющие пресс-масленки, используя шприц.

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 см³ 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 карбюратора и топливного насоса. Для этого выверните пробки из задней стенки поплавковой камеры карбюратора и выпустите из него топливо, 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 и вверните пробки в поплавковую камеру карбюратора.

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

стие шланга-рукава воздушного фильтра и выходное отверстие отводящей трубы глушителя.

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

10. Смажьте консервационной смазкой ПВК контакты распределителя зажигания.

11. Аккумуляторную батарею храните согласно указаниям, приведенным в инструкции по ее эксплуатации, прилагаемой к автомобилю.

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;

ручьи 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/см²). 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 снятия). 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 шитами 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, непромока-

емой тканью или промасленной бумагой для защиты от пыли (если храните автомобиль в помещении без чехла).

19. Смажьте механизмы арматуры кузова.

20. Тщательно очистите автомобиль (снаружи и внутри) от пыли и грязи.

21. Вымойте и высушите автомобиль. Подкрасьте обнаженные от краски 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.

22. 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 шитами тормозов и барабанами.

4. Проверните рулевое колесо на 2—3 оборота в каждую сторону.

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

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, защитную смазку свежей, если применяемая смазка не рассчитана на длительное использование.

3. Выверните свечи и залейте в каждый цилиндр примерно 30 см³ 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 шитами тормозов и барабанами).

Подготовка автомобиля к эксплуатации после консервации.
Подготавливайте автомобиль к эксплуатации после длительного хранения в такой 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 защитную 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. Смажьте нижние шаровые опоры стоек передней подвески, имеющие пресс-масленки, шприцем (только на автомобилях, оборудованных барабанными тормозами передних колес).

11. Удалите «Автоконсервант» горячей водой (60—70°С) с добавлением автошампуня и других моющих средств. Протрите и отполируйте поверхность кузова фланелью.

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

ГАРАНТИИ ЗАВОДА И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИИ

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод гарантирует исправную работу автомобиля в течение одного года при условии, что пробег автомобиля за этот период не превысит 25 000 км и что будут выполнены правила хранения, ухода и эксплуатации, изложенные в настоящей инструкции.

В течение гарантийного срока завод принимает на себя обязательства бесплатно восстанавливать работоспособность деталей, узлов, агрегатов и приборов или заменять их, если они преждевременно вышли из строя по вине завода.

В период гарантии на автомобиль рекламации по шинам, аккумуляторным батареям отечественного производства, радиоприемникам принимаются СТО автомобилей в соответствии с положениями, изложенными в действующих стандартах или ТУ на эти изделия. По истечении указанного гарантийного срока на автомобиль исправную работу комплектующих изделий (аккумуляторная батарея отечественного производства, шины, радиоприемник, ремни безопасности) гарантируют предприятия-изготовители. Гарантийные обязательства предприятий-изготовителей аккумуляторной батареи, ремней безопасности, радиоприемника изложены в самостоятельных инструкциях на эти изделия. В соответствии с действующим стандартом предприятия-изготовитель шин гарантирует пробег шин без ремонта в течение пяти лет с момента изготовления шин при условии, что пробег автомобиля за этот период не превысит 33 000 км. В течение этого срока, при пробеге более 10 000 км, предприятие-изготовитель гарантирует выплату потребителю стоимости шины пропорционально километражу недопробега шины, вышедшей из строя.

Определение предприятия-изготовителя и времени изготовления шины проводите по отформованному на борту шины обозначению, например, 162M502311, где 16 — шестнадцатая неделя, 2 — год изготовления — 1982, M — индекс завода изготовителя, в данном случае Московского шинного завода, 502311 — порядковый номер.

Гарантийный срок исчисляется со дня:

1. Покупки (получения) потребителем автомобиля в торговой сети или непосредственно на АЗЛК.

2. Регистрации в ГАИ МВД СССР (но не позднее трех месяцев со дня получения) автомобиля, реализуемого в народном хозяйстве.

3. Ввода потребителем в эксплуатацию (но не позднее одного месяца со дня получения) автомобиля, не подлежащего регистрации в ГАИ МВД СССР.

При замене по рекламации двигателя, коробки передач, заднего моста, передней подвески после 9 месяцев эксплуатации или 15 000 км пробега завод гарантирует исправную работу указанных агрегатов в течение 3 месяцев или 5000 км со дня их установки; если замена проводится ранее указанных сроков, то гарантия на указанные агрегаты устанавливается до окончания гарантийного срока на автомобиль в целом.

При замене заводом по рекламации других приборов, механизмов или агрегатов автомобиля срок гарантии на автомобиль в целом не увеличивается. Однако календарный срок гарантии на автомобиль продлевается на время нахождения автомобиля или его агрегатов в гарантийном обслуживании. Если дефектный агрегат или узел снимают для проверки или гарантийного обслуживания и вместо них на автомобиль временно ставят соответствующие работоспособные агрегаты или узлы, то календарный срок гарантии на автомобиль не продлевают.

Завод гарантирует исправную работу агрегатов и узлов (кузов, передняя подвеска, задний мост, главная передача заднего моста и рулевое управление), поставляемых в запасные части, а также заменяемых в период гарантии автомобиля в течение одного года с момента их приобретения или установки на автомобиль. Гарантии не подлежат:

1. Автомобили, используемые не по прямому назначению (например, в качестве учебного, спортивного, гоночного, тягача).

2. Автомобили, эксплуатируемые с нарушением указаний настоящей инструкции.

3. Автомобили, у которых детали, узлы, агрегаты заменены владельцем на нестандартные или в конструкцию которых внесены изменения.

4. Автомобили, не прошедшие в установленный срок сервисного обслуживания на станциях технического обслуживания.

5. Автомобили, имеющие механические повреждения кузова не по вине завода, для устранения которых требуется замена или вытяжка несъемных элементов кузова, а также повлекшие за собой нарушения работоспособности деталей, узлов и агрегатов двигателя, шасси и электрооборудования.

6. Кузова, имеющие механические повреждения (в том числе деформации лицевых поверхностей) не по вине завода. (Гарантия на остальные детали, узлы и агрегаты автомобиля при этом сохраняется.)

7. Детали, приборы, узлы и агрегаты, подвергавшиеся разборке и ремонту потребителем.

8. Агрегаты и приборы электрооборудования, в том числе аккумуляторная батарея, имеющие механические повреждения, нарушенную пломбировку или подвергавшиеся разборке.

ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИОННЫХ ПРЕТЕНЗИЙ

Любую рекламационную претензию к заводу потребитель оформляет документально по форме акта рекламации, составленного в трех экземплярах с участием представителя одной из следующих организаций: госавтоинспекции, станции технического обслуживания автомобилей, автотранспортного хозяйства. Составленный акт должен быть заверен подписью должностного лица и печатью данной организации.

В акте обязательно указывают:

1. Время и место составления акта.

2. Дату получения автомобиля и точный адрес получателя — почтовый и железнодорожный, с обязательным сообщением индекса почтового отделения и кода ж.-д. станции.

3. Номер документа, по которому получен автомобиль (счета-справки или приемо-сдаточного акта), с указанием даты.

4. Модель автомобиля и номера двигателя, шасси и кузова.

5. Пробег автомобиля, его условия эксплуатации и общее техническое состояние.

6. Полное наименование вышедших из строя агрегатов, узлов или деталей с указанием характера неисправностей, качества дорожного покрытия, скорости движения и других обстоятельств, при которых были обнаружены неисправности.

Акт о выявленных неисправностях автомобиля следует составить в трехдневный срок с момента обнаружения неисправностей и предъявить (или направить) в Управление контроля качества АЗЛК в течение 10 дней с момента составления.

При несоблюдении указанных условий и порядка предъявления рекламаций претензии потребителей. Управление контроля качества не рассматривает, а не соответствующие требованиям настоящей инструкции акты возвращают обратно.

Для решения всех вопросов, связанных с предъявлением рекламаций заводу, а также с выполнением гарантийного ремонта, владелец может обратиться на любую из станций гарантийного ремонта АЗЛК, перечисленных в Приложении I инструкции. При этом индивидуальный владелец, предъявляя на станцию гарантийного ремонта автомобиль, должен иметь при себе его технический паспорт.

Автомобильные хозяйства и другие организации, эксплуатирующие автомобиль, направляя на станцию гарантийного ремонта своего представителя, снабжают его соответствующим отношением (на выполнение гарантийного ремонта) или актом-рекламацией, а при получении отремонтированного автомобиля или его агрегатов — доверенностью.

Индивидуальные владельцы и автохозяйства, не имеющие возможности представить автомобиль на одну из указанных в Приложении I станций, высылают акт-рекламацию, сопроводительное письмо, акт о сохранности пломбировки вала привода спидометра и посылку с забракованными деталями, узлами и агрегатами по адресу: 109316, Москва, Волгоградский проспект, 32, АЗЛК. Управление контроля качества (цех № 7). Телефон для справок: 379-24-58.

Высылаемые (рекламационные) агрегаты, узлы и детали должны быть чистыми, а также снабжены бирками с указанием номера шасси автомобиля. К ним обязательно следует приложить копию акта-рекламации. При отгрузке этих узлов и агрегатов в адрес АЗЛК по железной дороге в накладной грузо-багажа необходимо указать код станции назначения АЗЛК-3150.

При предъявлении рекламаций на агрегаты или узлы, приобретенные в торговых организациях или на станциях технического обслуживания автомобилей, потребитель направляет на завод по указанному выше адресу акт-рекламацию, документ, подтверждающий приобретение данного агрегата или узла в торговой организации (товарный чек, квитанцию, счет и т. д.), а также паспорт или формуляр на агрегат или узел, если таковой выдан при их получении.

ПРИЛОЖЕНИЯ

I АДРЕСА СТАНЦИЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ

1. 354547, Адлер, пос. Гумария, ул. Мира, 138а, СТО.
2. 463000, Актюбинск, ул. Курамайская, д. 1, СТО
3. 480114, Алма-Ата, 9 км Каскеленского шоссе, СТО. Тел. 33-75-79.
4. 665800, Ангарск, ул. К. Маркса, Автосервис. Тел. 3-08-28.
5. 607220, Арзамас, ул. Чкалова, д. 50.
6. 459830, Аркалык, ул. 40 лет Октября, СТО. Тел. 22-10.
7. 352912, Армавир, ул. Новороссийская, д. 104, СГПТУ-6.
8. 414002, Астрахань, ул. Рыбинская, д. 3. Тел. 9-08-92.
9. 692800, Артем, ул. Интернациональная, д. 71/1. Тел. 39-49.
10. 163002, Архангельск, ул. Нагорная, д. 30, СТО. Тел. 6-35-08.
11. 744000, Ашхабад, ул. 1 Мая, д. 69, СТО № 2.
12. 370122, Баку, Алтава-2, ул. 15-я Нагорная, д. 31 ЦСТОЛА. Тел. 96-18-65 и 96-21-77.
13. 225320, Барановичи, пос. Лесная, колхоз 40 лет Октября. Тел. 3-33-25.
14. 256400, Белая Церковь, ул. Толстого, д. 40а, СТО № 9. Тел. 5-54-22 и 5-14-19.
15. 308000, Белгород, ул. Степная, д. 4, СТО. Тел. 4-14-37 и 4-12-85.
16. 279210, Бельцы, ул. Кишиневская, д. 69. Тел. 3-44-43.
17. 278100, Бендеры, ул. Промышленная, д. 8, СТО.
18. 213800, Бобруйск, ул. Минское шоссе, ТЭЦ № 2. Тел. 3-43-25.
19. 224012, Брест, ул. Спокойная, д. 1, СТО. Тел. 2-04-16 и 2-20-82.
20. 241033, Брянск, ул. Спартаковская, д. 110. Тел. 4-49-52.
21. 232800, Вильнюс, ул. Атентес, РК-8, СТО «Москвич». Тел. 77-96-39 и 77-75-54.
22. 286000, Винница, ул. Первомайская, д. 80, СТО. Тел. 2-59-04.
23. 210001, Витебск, пос. Тирасполь, маг. № 47 «Автомобиль», ул. Октябрьская, д. 12. Тел. 6-59-59.
24. 600022, Владимир, Московское шоссе, д. 5, Автотехобслуживание.
25. 400074, Волгоград, Ворошиловградский район, ул. Ворошилова, д. 69. Тел. 43-56-83.
26. 160011, Вологда, ул. Маяковского, д. 67, СТО. Тел. 23-574.
27. 394038, Воронеж, ул. Дорожная, д. 2, автобаза Облпотребсоюза. Тел. 3-65-44.
28. 348901, Ворошиловград, пос. Александровск, ул. Новая, д. 1, СТО № 2. Тел. 5-40-38.
29. 246035, Гомель, Инженерный проезд, д. 15, СТОА. Тел. 6-34-05 и 6-34-14.
30. 338013, Горловка, ул. Симферопольская, д. 6, СТО. Тел. 4-45-54.
31. 603137, Горький, пос. Щербинки-2, д. 82, СТОА. Тел. 66-44-83.
32. 230003, Гродно, проспект Космонавтов, д. 76, Спецкоммунбыткомбинат. Тел. 7-89-94.
33. 364017, Грозный, п. Андреевская долина, ул. Кубинская, д. Г-01, СТО.
34. 380300, Гурджаани, ул. Эадошвили, д. 32, СТО. Тел. 28-48.
35. 484025, Джамбул, ул. Трудовая, д. 1. Тел. 3-37-39 и 3-38-44.
36. 606007, Дзержинск, проспект Чкалова, СТОА. Тел. 5-03-47, 5-03-10 и 5-00-16,

37. 320000. Днепропетровск, ул. Винокурова, д. 22, САЦ ВАЗ. Тел. 27-99-85 и 42-27-50 и 49-27-44.
38. 340085. Донецк, ул. Баумана, д. 10, САЦ ВАЗ. Тел. 22-15-68.
39. 375031. Ереван, Аштаракское шоссе, д. 8. Тел. 34-33-44 и 34-01-11 и 34-06-00.
40. 357600. Есентуки, пос. Мин. Сады, Черкасское шоссе 2 км. Тел. 2-13.
41. 446350. Жигулевск, ул. Парковая, гараж «Жигулевские электрические сети». Тел. 1-3-68.
42. 262007. Житомир, 6 км. Киевское шоссе, СТО. Тел. 6-02-16 и 6-14-92.
43. 330000. Запорожье, пос. Михайло-Левшино. Тел. 34-96-71 и 95-37-61.
44. 153032. Иваново, проспект Станкостроителей, д. 2, СТО. Тел. 5-09-21.
45. 284002. Ивано-Франковск, ул. Советская, д. 210, СТО. Тел. 3-02-36.
46. 424005. Йошкар-Ола, Сернурский тракт 2 км. СТО. Тел. 6-41-18.
47. 420038. Казань, ул. Волочаевская, д. 15, СТО № 2. Тел. 6-62-81 и 6-62-71 и 88-43-22.
48. 170034. Калинин, ул. Ерофеева, д. 2, СТО. Тел. 3-10-97 и 3-10-58.
49. 236010. Калининград, пр. Победы, д. 221, СТО. Тел. 7-33-83 и 2-37-80.
50. 248600. Калуга, ул. Ленина, д. 30, магазин № 50 «Спорттовары». Тел. 2-47-94.
51. 234324. Каунас, Норейкишкес, учхоз Литсельхозакадемия. Тел. 9-65-68.
52. 203053. Кейла, ул. Пийри, д. 5. Тел. 745-948.
53. 334508. Керчь, пос. Опасное. Тел. 2-74-74.
54. 467004. Кзыл-Орда, ул. Войкова, д. 48, СТО. Тел. 6-95-21.
55. 252103. Киев, Железнодорожное шоссе, д. 11. Тел. 67-15-14.
56. 155400. Кинешма, ул. 2-я Шуйская, д. 1, з-д «Автоагрегат». Тел. 9-22-37.
57. 610014. Киров, ул. Ломоносова, д. 33, СТО. Тел. 2-00-46.
58. 374709. Кировобад, ул. Камо, д. 59.
59. 316050. Кировоград, Аджамский переулок, СТО № 2. Тел. 2-38-65.
60. 277020. Кишинев, проспект Кантемира, д. 110. Тел. 4-53-39 и 4-51-82.
61. 475012. Кокчетав, ул. Пролетарская, д. 204, СТО. Тел. 6-57-27.
62. 140412. Коломна, ул. Октябрьской Революции, д. 141, СТО. Тел. 3-25-08 и 3-44-36.
63. 188630. Колпино, ул. Саперная, д. 9, Тел. 294-91-49 и 294-63-27.
64. 694000. Корсаков, ул. Авиационная, д. 26. Тел. 2-45-66.
65. 156004. Кострома, ул. Солоницкая, д. 1. Тел. 2-05-65.
66. 143400. Красногорск, д. Гольево. Тел. 562-35-44.
67. 350006. Краснодар, ул. Лизы Чайкиной, д. 8/2.
68. 660061. Красноярск, Ручейный пер., д. 26.
69. 349300. Красный Луч, Ворошиловградское шоссе, д. 14, СТО. Тел. 34-21.
70. 324000. Кривой Рог, ул. 50-летия Советской милиции, Автосервис. Тел. 71-69-31.
71. 443082. Куйбышев, ул. Ракитная, д. 4. Тел. 66-54-43.
72. 305029. Курск, ул. Карла Маркса, д. 31а, СТО. Тел. 2-68-62 и 3-95-50.
73. 458000. Кустанай, ул. Летунова, д. 1, СТО. Тел. 2-77-50.
74. 384000. Кутаиси, ул. Ломоносова, д. 5. Тел. 5-52-60 и 5-52-61.
75. 377500. Ленинскан, ул. Артема Петросяна, д. 52. Тел. 2-36-97.
76. 197023. Ленинград, Апраксин двор, корп. 21. Тел. 210-22-09.
77. 398008. Липецк, ул. Гагарина 147, УПТВ треста «Промстрой».
78. 263020. Луцк, ул. 17 Вересня, д. 145. Тел. 5-00-47.
79. 290004. Львов, ул. Б. Хмельницкого, д. 131. Тел. 52-00-78.
80. 685015. Магадан, ул. Чукотская, д. 11, СПК по торговой технике. Тел. 9-92-65.
81. 455050. Магнитогорск, ул. Советская, д. 160, СТО. Тел. 7-17-25 и 7-39-33.
82. 340015. Макеевка, ул. Кипренского, д. 20, СТО. Тел. 6-64-72 и 5-29-697.
83. 332312. Мелитополь, ул. Карла Маркса, д. 41. Тел. 4-23-20.
84. 312060. Мерефа, станция «Щелководство». Тел. 58-03-96.
85. 220036. Минск, ул. Куприянова, д. 4, Автоцентр. Тел. 26-79-62 и 26-67-52 и 65-19-10.
86. 403300. Михайловка, ул. Ленина, ХДРСУ-3.
87. 212013. Могилев, Гомельское шоссе, Автосервис. Тел. 4-33-03.

88. 127412. Москва, ул. Клязминская, д. 5, СТО № 1. Тел. 484-50-61 и 484-50-47.
89. 111555. Москва, ул. Сталеваров, д. 12, СТО № 15. Тел. 300-51-29.
90. 183031. Мурманск, Речной проезд, д. 6, Военторг № 238. Тел. 3-74-16.
91. 423530. Набережные Челны, ул. Лермонтова, д. 50, СТО. Тел. 2-10-30 и 2-01-60.
92. 202000. Нарва, ул. Кирова, д. 1, Тел. 2-81-15 и 2-82-49.
93. 334750. Нижегородский, ул. Победы, д. 14. Тел. 21-9-46.
94. 327008. Николаев, ул. Комсомольская, д. 99, СТО № 2. Тел. 7-44-45 и 7-34-50.
95. 322920. Никополь, ул. Антипова, д. 380. Тел. 2-93-65.
96. 173001. Новгород, ул. Декабристов, д. 9а. Тел. 7-32-60.
97. 211440. Новополоцк, ул. Калинина, СТО. Тел. 5-20-99.
98. 353911. Новороссийск, район Шефхарис, 13-е ущелье.
99. 630019. Новосибирск, ул. Тюменская, д. 10. Тел. 46-46-67.
100. 142440. Ногинск, пос. Обухова, 43 км Горьковского шоссе, СТОА. Тел. 524-31-63.
101. 270071. Одесса, ул. Промышленная, д. 20, СТО. Тел. 23-01-45 и 23-00-45.
102. 644019. Омск, ул. 10 лет Октября, д. 195а, СТО № 1. Тел. 3-32-08.
103. 362021. Орджоникидзе, ул. Пожарского, д. 19, СТО. Тел. 3-29-97.
104. 460026. Оренбург, ул. Самолетная, д. 93а. Тел. 5-27-46.
105. 302004. Орел, ул. Тургенева, д. 55. Спорткомбинат ДСО «Спартак». Тел. 6-52-65.
106. 384820. Очамчира, экспедиция «Союзбургаз».
107. 637039. Павлодар, ул. Байзакова, д. 131, СТО. Тел. 3-15-54.
108. 440033. Пенза, ул. Дружбы, СМЦ, № 17.
109. 614019. Пермь, Соликамский тракт, ул. Кирпичная, СТО. Тел. 36-31-10.
110. 185013. Петрозаводск, Новосулжгорское шоссе, д. 20, СТО. Тел. 9-76-39.
111. 683036. Петропавловск-Камчатский, 10 км Елизовское шоссе, СТОА. Тел. 3-26-55 и 3-17-74.
112. 314000. Полтава, Трасса Киев-Харьков, пос. Копылы, СТО. Тел. 7-29-58.
113. 180014. Псков, ул. Н. Васильева, д. 89, СТО. Тел. 2-61-66.
114. 141200. Пушкино, ул. Базарная, д. 24, СТО. Тел. 184-29-42 и 184-35-20.
115. 228100. Резекне, ул. Спорта, д. 2а, СТО № 9. Тел. 2-42-97.
116. 272840. Рени, Рени-порт, Одесская обл.
117. 266009. Рига, ул. Вагону, д. 35, Тел. 29-59-10.
118. 266018. Ровно, ул. Видинская, д. 9, СТО. Тел. 3-03-91.
119. 344019. Ростов-на-Дону, Октябрьское шоссе, д. 12. Тел. 65-15-55 и 63-31-01.
120. 390007. Рязань, ул. Циолковского, д. 8. Тел. 7-69-21 и 7-69-23.
121. Самарканд, пос. Суперфосфатный ПМК-34 треста «Узстройтеплита» Минсельстроя.
122. 410000. Саратов, ул. Орджоникидзе, д. 1, автобаза «Саратовэнерго». Тел. 4-05-46.
123. 620217. Свердловск, ул. Шефская, д. 2ж, СТО. Тел. 54-24-09 и 54-32-32 и 24-75-77.
124. 335020. Севастополь, 5 км Балаклавского шоссе, совхоз «Декоративные культуры». Тел. 7-13-07.
125. 490011. Семипалатинск, Управление Казэлектромонтаж, ул. Телеграфная, д. 37. Тел. 5-24-21.
126. 142200. Серпухов, Заводской проезд, д. 2, СТО. Тел. 2-72-52.
127. 333034. Симферополь, ул. Репина, д. 122, СТО. Тел. 7-36-03.
128. 216032. Смоленск, п/о Ильюшино, 384 км магистрали Москва — Минск, СТО.
129. 377320. Степанская, Лори-Берт, Автотехобслуживание.
130. 244013. Сумы, ул. Роменская, д. 98, СТО № 1. Тел. 2-02-80 и 2-70-81.
131. 200001. Таллин, ул. Веерени, д. 54, Автотехобслуживание. Тел. 55-74-97.
132. 392030. Тамбов, Проспект 50 лет ВЛКСМ, д. 246, «Тамбовавтотехобслуживание», Тел. 3-73-28.
133. 700123. Ташкент, Сархадская ярмарка, маг. № 14, «Автотурист». Тел. 53-60-69.

134. 380014, Тбилиси, ул. Горгасали, д. 42. Тел. 72-11-89.
 135. 282006, Тернополь, ул. Заводская, СТО. Тел. 2-53-81 и 592-53-81.
 136. 634006, Томск, ул. Пушкина, д. 61. Тел. 5-14-52.
 137. 300046, Тула, пос. Горелки, ул. Красноворотская, д. 2, Автосервис. Тел. 77-69-14 и 77-35-68.
 138. 625020, Тюмень, ул. Республики, д. 208, СТО. Тел. 7-30-54 и 2-70-09.
 139. 294000, Ужгород, ул. Лаврищева, д. 53, СТО. Тел. 3-73-41 и 3-41-94.
 140. 279000, Унгены, ж/д ст. Унгены, контора передачи. Тел. 94-2-60 и 94-3-13, и 31-17 и 22-60.
 141. 417005, Уральск, ул. Джембульская, д. 253, СТО. Тел. 3-07-01.
 142. 492006, Усть-Каменогорск, ул. Школьное шоссе, д. 205, СТО. Тел. 4-18-51.
 143. 450000, Уфа, ул. Донского, д. 53а, СТО. Тел. 5-64-98.
 144. 712000, Фергана, ул. К. Маркса, д. 48, Тел. 4-73-77.
 145. 720065, Фрунзе, проспект 50 лет Киргизской ССР, д. 200, СТОА. Тел. 6-67-79.
 146. 680022, Хабаровск, завод МЖБК представитель АЗЛК.
 147. 325032, Херсон, проспект Жданова, 136. Тел. 2-88-65.
 148. 280015, Хмельницкий, проспект Мира, д. 102, СТО № 2. Тел. 3-33-63.
 149. 473014, Целиноград, Астраханское шоссе, д. 1а, СТО. Тел. 2-05-45.
 150. 454081, Челябинск, ул. Шадринская, д. 102, СТО.
 151. 258207, Черкассы, с. Даховка, Черкасская водномоторная пристань, причал № 2. Тел. 7-08-59.
 152. 250015, Чернигов, ул. Ленина, д. 231, СТО. Тел. 2-30-34.
 153. 466005, Чимкент, проезд Землячки, СТО. Тел. 2-15-57.
 154. 672017, Чита, пос. Антипина, СТО.
 155. 466209, Шевченко, Главпочтамт п/о, 21, СТО. Тел. 2-11-92.
 156. 235402, Шяуляй, колхоз «Пермин». Тел. 2-23-81 и 7-87-44.
 157. 677008, Якутск, ул. Винокурова, д. 29/16. Тел. 2-24-85.
 158. 150018, Ярославль, ул. Большая Любимская, д. 69, СТО. Тел. 5-31-63.
 159. 141840, Яхрома, пос. Некрасовский, ул. Школьная, д. 2.

II. ЛАМПЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЯХ

Лампы	Тип	Количество
Фар:		
дальнего и ближнего света	A12-45+40	2
габаритного света	A12-4	2
Подфарников:		
указателей поворотов	A12-21-3	2
габаритного света	A12-5	2
Заднего комбинированного фонаря:		
стоп-сигнала	A12-21-3	2
габаритного света	A12-5	2
указателей поворотов	A12-21-3	2
Подкапотная	A12-8	1
Переносная	A12-21-3	1
Фонаря освещения номерного знака	A12-5	2

Лампы	Тип	Количество
Комбинация приборов:		
освещения шкалы приборов	A12-1,5	2
контроля включения дальнего света фар	A12-1	1
контроля включения указателей поворотов	A12-1	1
контроля включения габаритного света	A12-1	1
контроля состояния гидропривода рабочей тормозной системы	A12-1	1
Фонаря света заднего хода ¹	A12-1	1
Фонаря света заднего хода ²	A12-15	1
Освещения багажного отделения ¹	A12-1,5	2
Освещения гнезда прикуривателя	A12-4	1
Ручки аварийной сигнализации	A12-0,8-1	1
Плафона освещения салона	AC12-5	3 или 2
Контроля включения электрообогрева стекла заднего окна ¹	A12-1	1

¹ Применяется только на автомобилях мод. 2140.
² Применяется на автомобилях мод. 2137.

III КРЕПЕЖНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЯХ

Наименование работ ¹	Моменты затяжки резьбовых соединений, Н·м (кгс·м)
Двигатель	
Подтянуть крепление	
приемной трубы глушителя:	
к фланцу выпускной трубы	29—34 (3—3,5)*
к кронштейну приемной трубы	14—17 (1,4—1,7)
хомутов системы выпуска газов	14—17 (1,4—1,7)
кронштейна глушителя к кузову	14—17 (1,4—1,7)
ремня к кронштейну и глушителю	14—17 (1,4—1,7)
ремня к кронштейну и дополнительному глушителю второй ступени	14—17 (1,4—1,7)*
нижней крышки распределительных звездочек к блоку цилиндров	14—17 (1,4—1,7)
верхней крышки распределительных звездочек к головке блока цилиндров и нижней крышке опор силового агрегата:	
кронштейнов передней опоры к блоку цилиндров	14—18 (1,4—1,8)*
подушек передней опоры к кронштейнам	14—18 (1,4—1,8)*
задней опоры к поперечине	14—18 (1,4—1,8)*
кронштейна задней опоры к удлинителю коробки передач	27—29 (2,8—3,0)*

Наименование работ ¹	Моменты затяжки резьбовых соединений, Н·м (кгс·м)
поперечины задней опоры к кронштейнам на лонжеронах	14—18 (1,4—1,8)*
масляного картера к блоку цилиндров	6—8 (0,6—0,8)
стартера к блоку цилиндров	54—58 (5,5—6,0)
выпускного и впускного трубопроводов к блоку цилиндров	14—17 (1,4—1,7)
топливного насоса к блоку цилиндров	14—17 (1,4—1,7)
карбюратора к впускному трубопроводу	14—17 (1,4—1,7)
<i>Проверить визуально крепление</i>	
шлангов и патрубков системы охлаждения двигателя и отопления кузова	*
Шасси	
<i>Подтянуть крепление</i>	
поперечины передней рамы подвески к лонжеронам рамы	49—61 (5,0—6,2)*
держателей оси нижнего рычага передней подвески к поперечине	49—61 (4,4—6,2)*
сайлент-блоков нижнего рычага передней подвески с осью:	
гаек	69—79 (7,0—8,0)*
контргаяк	39—49 (4,0—5,0)*
шаровой опоры стойки передней подвески к нижнему рычагу	20—24 (2—2,5)*
переднего амортизатора к поперечине передней подвески:	
гаек	39—49 (4,0—5,0)*
контргаяк	21—27 (2,2—2,8)*
переднего амортизатора к кронштейну	35—43 (3,6—4,4)*
кронштейна переднего амортизатора к нижнему рычагу	14—18 (1,4—1,8)*
скобы дисковых тормозов к стойке передней подвески	69—79 (7,0—8,0)*
шарового шарнира к верхнему рычагу	17—23 (1,7—2,3)*
сайлент-блоков верхнего рычага передней подвески к оси	49—61 (5,0—6,2)*
гайки рулевого колеса	34—39 (3,5—4,0)
картера рулевого механизма:	
к кузову	29—34 (3,0—3,5)*
к рулевой колонке	17—20 (1,7—2,0)
кронштейна оси маятникового рычага к кузову	29—34 (3,0—3,5)*
картера коробки передач к картеру сцепления	55—61 (5,8—6,2)
корпуса механизма управления коробкой передач к кузову	14—18 (1,4—1,8)
удлинителя к картеру коробки передач	14—22 (1,4—2,2)
боковой крышки к картеру коробки передач	14—22 (1,4—2,2)

Наименование работ	Моменты затяжки резьбовых соединений, Н·м (кгс·м)
крышки люка промежуточной шестерни к картеру коробки передач	6—10 (0,6—1,0)
гайки клина рычага переключателя передач	14—22 (1,4—2,2)*
редуктора заднего моста к картеру	27—35 (2,8—3,6)*
заднего амортизатора к кронштейну	35—43 (3,6—4,4)*
фланца карданного вала к фланцу ведущей шестерни главной передачи	20—25 (2—2,5)*
колесного тормозного цилиндра к щиту заднего тормоза	6—8 (0,6—0,8)
пальцев ушков коренных листов рессор и пальцев серег рессор к кронштейнам, расположенным на основании кузова	49—61 (5,0—6,2)
стремянок рессор к картеру заднего моста	44—54 (4,5—5,5)
щитов задних тормозов к фланцам наконечников картера заднего моста	39—58 (4,0—6,0)*
<i>Проверить визуально крепление**</i>	
гаек шаровых пальцев наконечников рулевых тяг	39—64 (4,0—6,5)*
гайки рулевой сошки на валу	118—157 (12—16)*
гайки оси маятникового рычага	7—15 (0,75—1,5)*
задних амортизаторов к пальцам накладок стремянок крепления рессор	34—54 (3,5—5,5)*
шаровых опор со стойками передней подвески	59—79 (6,0—8,0)*
Электрооборудование	
<i>Подтянуть крепление</i>	
проводов к клеммам генератора	—*
провода низкого напряжения к клемме распределителя зажигания	—*
проводов к клеммам катушки зажигания	—
аккумулятора к кузову	—*
провода заземления двигателя на массу автомобиля	—
проводов к клеммам блоков предохранителей	—*
звуковых сигналов к кронштейнам	—*
проводов к клемме стартера	—*

* Все перечисленные работы выполняются после пробега первых 500—700 км.

** Работы, выполняемые через каждые 20 000 км пробега.

Величины моментов затяжки зашплинтованных соединений приведены для случая ремонта узлов.

IV. ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ «МОСКВИЧ-1500»

Место установки подшипников	Тип подшипника	Обозначение подшипника по номенклатуре		Монтажные размеры, мм			Количество подшипников на автомобиль
		АЗЛК	ГПЗ	внутренний диаметр	наружный диаметр	ширина	
7	Водяной насос	Двигатель 412—1307080—02		6—180603 КС9Ш	17	47	19
10	Первичный вал коробки передач (передний подшипник)	Коробка передач 412—1701031		76—180902С9	16	35	14
11	Первичный вал коробки передач (задний подшипник)	412—1701032—01		6—50206КШ1	30	62	16
12	Вторичный вал коробки передач (передний подшипник)	401—1701180 (ролик)		—	—	4,5	13
13	Вторичный вал коробки передач (средний подшипник)	412—1701186—01		6—306КШ1	30	72	19
2	Блок шестерен промежуточного вала коробки передач	401—1701052 (шгла)		—	—	2,5	20
14	Крестовина карданного шарнира	Карданный вал 412—2201033 или 412—2201033—01		704902КЗ или 704902К6УС10	15,2	28	20
15	Ведущая шестерня главной передачи заднего моста (передний подшипник)	Задний мост 407—2402041—03		6—27705А	25	62	18,25
16	Ведущая шестерня главной передачи заднего моста (задний подшипник)	407—2402025—03		6—27606А	30	72	28,75
1	Коробка дифференциала заднего моста	412—2403036		7207А	35	72	18,25
17	Полуось заднего моста (подшипник колеса)	401—2403080—А или 401—2403080—04 или 401—2403080—05		86—180306КС9 6—180306К1УС17 86—180306КС17	30	72	19
8	Ступица переднего колеса (внутренний подшипник)	Передний мост 403—3103020—02		6—7206А	30	62	17,25
9	Ступица переднего колеса (наружный подшипник)	403—3103025—02		6—7304НА	20	52	16,25
4	Ролик вала сошки рулевого механизма	Рулевое управление 412—3401062		776700Х	10	41	27,8
3	Червяк рулевого механизма	400—3401045—Б		977906К1	28,07	44,47	9,6
5	Якорь генератора (задний подшипник)	Генератор 6—180502К1С9Ш		—	15	35	14
6	Якорь генератора (передний подшипник)	6—180603КС9Ш		—	17	47	19

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Вниманию получателя автомобиля	3
Предупреждения	4
Важнейшие меры безопасности при эксплуатации автомобиля	6
Техническое описание автомобилей «Москвич-1500»	8
Общие сведения	8
Паспортные данные автомобиля	10
Техническая характеристика	12
Оборудование кузова	20
Ручки дверей	20
Запор и упор капота	21
Замок крышки багажника	23
Передние сиденья	23
Грузовое отделение автомобиля мод. 2137	25
Ремни безопасности	26
Омыватель стекла ветрового окна	28
Стеклоочиститель ветрового окна	30
Системы вентиляции и отопления салона	30
Органы управления и контрольно-измерительные приборы	32
Эксплуатация автомобиля	40
Подготовка нового автомобиля к эксплуатации	40
Ежедневный осмотр автомобиля	41
Пуск двигателя	41
Тепловой режим двигателя	43
Обкатка автомобиля	44
Эксплуатация обкатанного автомобиля	45
Буксирование	46
Техническое обслуживание автомобиля	47
Общие указания	47
Инструмент и принадлежности	48
Уборочные работы	50
Заправочные работы	51
Система охлаждения двигателя	51
Топливный бак	53
Гидроприводы сцепления и рабочей тормозной системы	53
Смазочные работы	57
Картер двигателя	57
Масляный фильтр двигателя	58
Картеры коробки передач и заднего моста	60
Подшипники передних колес	61
Картер рулевой передачи	61
Механизмы арматуры кузова	64
Контрольно-регулирующие работы	65
Привод клапанов	65
Приводы системы газораспределения и вентилятора	67

	Стр.
Карбюратор	69
Воздушный фильтр карбюратора	74
Привод выключения сцепления	76
Привод переключения передач	77
Колеса	78
Передняя подвеска	85
Рулевое управление	87
Тормозные системы	88
Электротехнические работы	92
Система зажигания	93
Генератор	97
Стартер	98
Предохранители электрических цепей	98
Приборы сигнализации	99
Регулировка света фар	100
Замена ламп	102
Прикуриватель	105
Антикоррозионная защита кузова	105
Консервационные работы	108
Гарантии завода и порядок предъявления рекламаций	113
Гарантийные обязательства	113
Порядок предъявления рекламационных претензий	115
Приложения	117
I. Адреса станций, выполняющих гарантийный ремонт автомобилей	117
II. Лампы, применяемые на автомобилях	120
III. Крепежные работы, выполняемые на автомобилях	121
IV. Подшипники качения автомобилей «Москвич-1500»	124

Н/К

АВТОМОБИЛЬ «МОСКВИЧ-1500»

Редактор **Е. В. Радовская**

Художественный редактор **С. С. Водниц**

Технический редактор **Н. В. Тимофеев**

Корректор **О. Е. Мишина**

Художник **Г. Н. Степанович**

Сдано в набор 20.05.81. Подписано в печать 21.07.81.
Формат 60×90¹/₁₆. Бумага типографская № 3.
Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 8,0
Уч.-изд. л. 8,55. Тираж 150 000 экз. Заказ 295
Цена 45 к. Заказное

Издательство «Машиностроение», 107076, Москва, Б-76,
Стромынский пер., 4

Московская типография № 4 Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли,
Москва, 129041, Б. Переяславская ул., 46