

В задней части кузова, за колесными нишами, имеются ящики, в которых размещаются бачок для масла, трос и т.п.

На полу кузова, между передними сиденьями, возможна установка ящика для документов со снимающейся вверх крышкой (рис. 10.4).

Детали оперения кузова (рис. 10.5), облицовка радиатора, крылья, брызговики, капот - съемные.

Ветровая рама установлена на петлях и закреплена запорами.

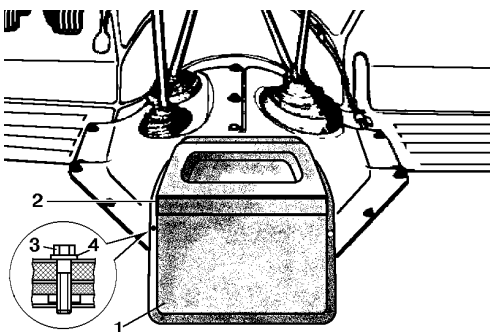
При снятом тенте может быть откинута (рис. 10.6) на капот и закреплена ремнями. Предварительно необходимо снять щетки стеклоочистителя с рычагами.

Капот может устанавливаться (рис. 10.7) в двух положениях.

Передние сиденья автомобиля УАЗ-3151 (рис. 10.8) - взаимозаменяемые, крепятся к полу кузова тремя болтами каждое в одно из трех положений. Спинки передних сидений могут быть установлены в одно из двух положений. (Не рекомендуется установка сидений и спинок одновременно в крайнее заднее положение, так как при этом затруднится складывание задних сидений).

Передние сиденья автомобилей УАЗ-31512*, УАЗ-31514, УАЗ-31519 (рис. 10.9) с регулируемыми по высоте подголовниками. Для регулировки сидений в продольном направлении необходимо повернуть вниз рычаг 1, переместить сиденье и отпустить рычаг. Регулировка наклона спинки и

Рис. 10.4. Установка ящика для документов:
1 -ящик для документов; 2 -крышка ящика; 3 -болт; 4 -шайба



* На часть автомобилей устанавливаются сиденья приведенные на рис. 10.8

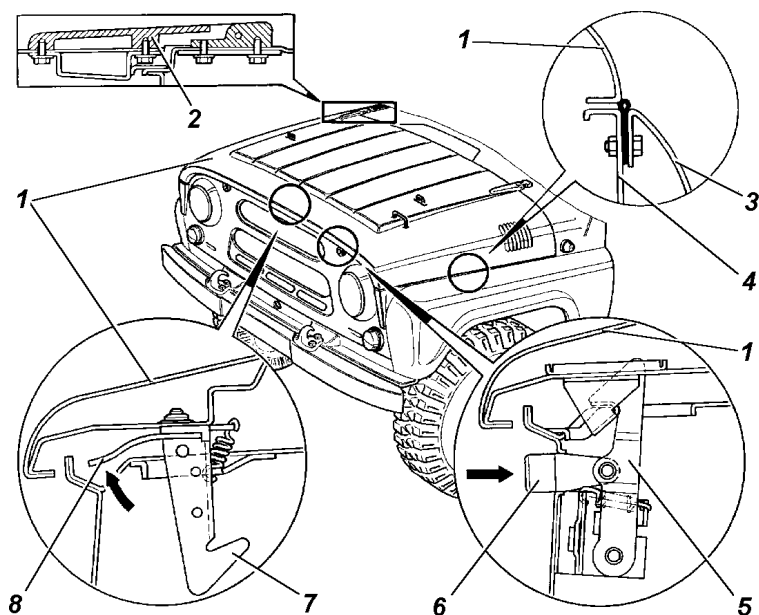


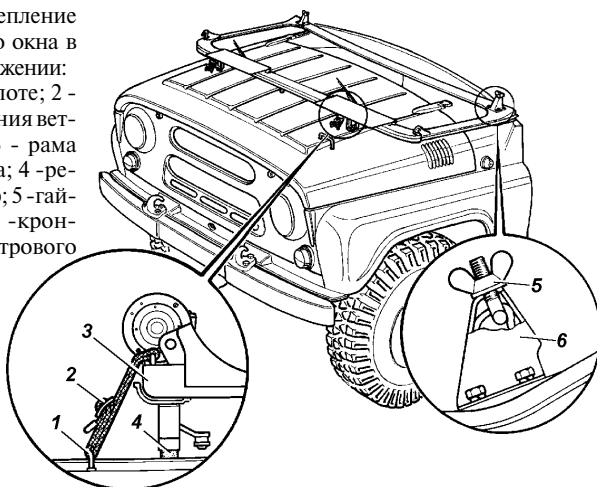
Рис. 10.5. Установка деталей оперения:

1 - капот; 2 - петля капота; 3 - крыло; 4 - брызговик колеса; 5 - крючок запора капота; 6* - кнопка запора капота; 7 - предохранитель открывания капота; 8 - рычаг предохранителя

* На автомобилях с жестким верхом кузова кнопки не устанавливаются. Открывание капота осуществляется из кабины рычагом 22 (см. рис. 3.1)

Рис. 10.6. Крепление рамы ветрового окна в откинутом положении:

1 - скоба на капоте; 2 - ремень крепления ветровой рамы; 3 - рама ветрового окна; 4 - резиновый буфер; 5 - гайка-барашек; 6 - кронштейн рамы ветрового окна



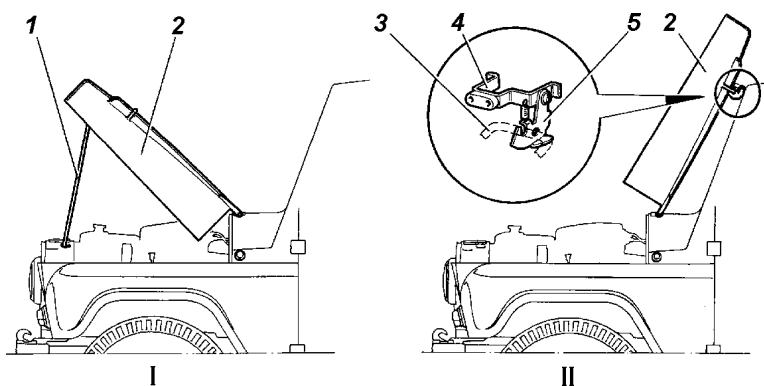


Рис. 10.7. Установка капота:

I - в полуоткрытом положении; II - в открытом положении; 1 - упор капота; 2 - капот; 3 - скоба фиксатора капота; 4 - кронштейн фиксатора; 5 - защелка фиксатора

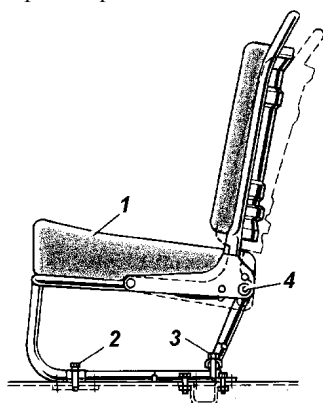
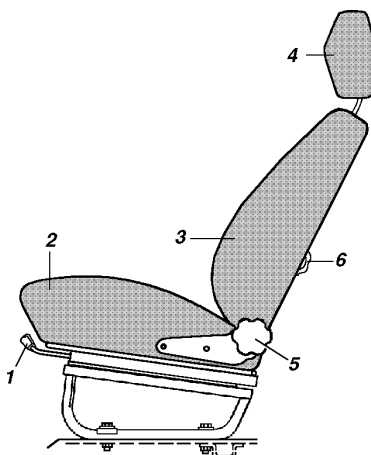


Рис. 10.8. Установка передних сидений автомобилей УАЗ-3151:

1 - сиденье; 2 - болт переднего крепления; 3 - болт заднего крепления; 4 - кронштейн крепления спинки для регулировки наклона

Рис. 10.9. Переднее сиденье автомобилей УАЗ-31512, УАЗ-31514, УАЗ-31519:

1 - рычаг фиксации продольного перемещения сиденья; 2 - подушка сиденья; 3 - спинка сиденья; 4 - подголовник; 5 - ручка регулировки наклона спинки сиденья; 6 - ручка регулировки поясничной поддержки спинки сиденья (устанавливается на часть автомобилей)



раскладывание сиденья в спальное положение осуществляется вращением ручки 5.

Заднее трехместное сиденье (рис. 10.10) - складное, с двумя отдельными спинками (у автомобилей УАЗ-31514, УАЗ-31519 и части УАЗ-31512 с подголовниками). Для того чтобы сложить сиденье, нужно снять подголовники, спинки прижать к подушкам сиденья и застегнуть их в этом положении ремнями, затем сиденье повернуть на осях ножек и откинуть вперед. Сиденья, комплектуемые подголовниками, складывать при открытых задних дверях, во избежание повреждения подлокотников. Откинутое положение сидений позволяет увеличить грузовой объем. В рабочем положении трехместные сиденья фиксируются на боковинах кузова.

Задние одноместные сиденья (рис. 10.11) имеют отдельные подушку и спинку. Спинка закреплена неподвижно на борту кузова, подушка может на петлях откидываться вверх и закрепляться ремнем. В рабочем положении подушки одноместных сидений фиксируются штырями в резиновых гнездах.

На некоторых автомобилях вместо трехместного сиденья и двух задних одноместных могут быть установлены продольные полужесткие сиденья.

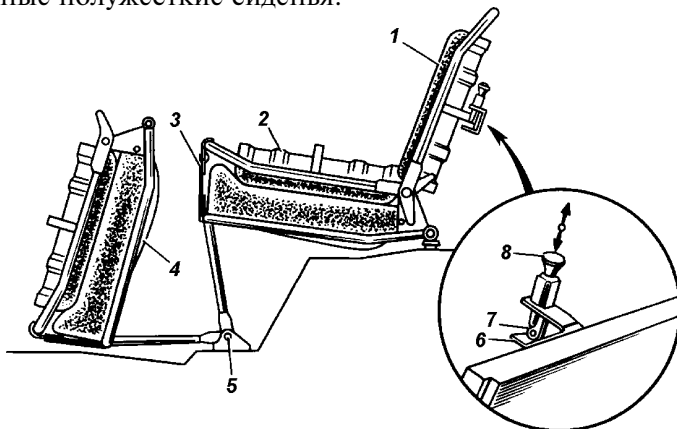


Рис. 10.10. Установка трехместного сиденья:

1 -спинка сиденья в рабочем положении; 2 - спинка сиденья в сложенном положении; 3 -ремень крепления спинки к подушке; 4-сиденье в откинутом положении; 5-ось ножек каркаса сиденья; 6 -кронштейн бокового запора; 7 -буфер; 8 -ручка фиксатора

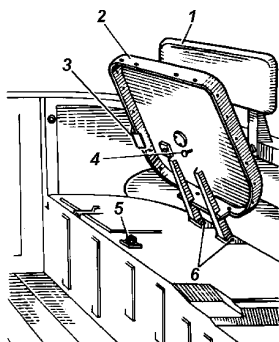


Рис. 10.11. Установка одноместных сидений:

1 -спинка сиденья; 2 -ремень крепления подушки; 3 -подушка сиденья; 4 -штырь фиксатора подушки в рабочем положении; 5 -гнездо фиксатора подушки; 6 -оси крепления подушки

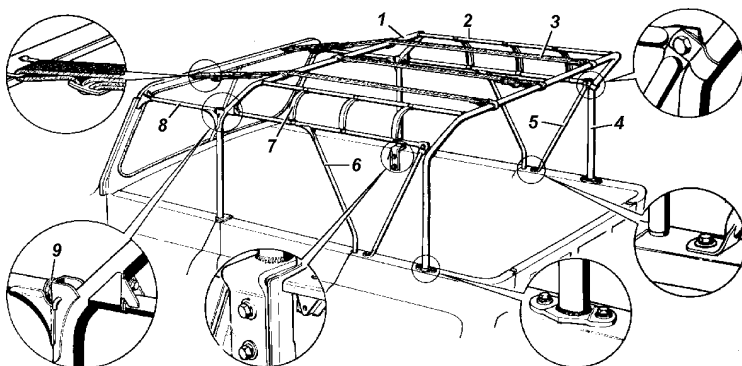


Рис. 10.12. Каркас тента кузова:

1 -передняя дуга; 2 -задняя связь дуг; 3 -стяжной ремень; 4 -задняя дуга; 5 -откос; 6 -наклонная стойка; 7 -пружинная распорка; 8 -передняя связь дуг; 9 -резиновая втулка

Кузов снабжен съемным тканевым тентом, смонтированным на металлическом разборном каркасе (рис. 10.12).

Металлический каркас совмещает в себе и дуги безопасности.

Снятие тента производить в следующей последовательности:

1. Отстегнуть тент в задней части и на бортах, снять его со скоб.

2. Вывернуть крайние винты крепления металлических накладок тента на ветровой раме и, ослабив остальные винты, снять металлические накладки движением вверх.

3. Открыть двери и освободить тент.

4. Снять тент с винтов ветровой рамы и крючков передней дуги каркаса. Снять тент с каркаса и положить его на чистое место.

5. Завернуть все винты на ветровой раме, закрепив металлические накладки тента.

6. Отстегнуть и снять стяжные ремни каркаса тента.

7. Снять пружинные распорки каркаса тента.

8. Снять продольные связи дуг тента.

9. Отвернуть болты крепления дуг тента и снять дуги.

10. Снять наклонные стойки каркаса тента.

Укладку тента производить в следующей последовательности:

1. Сложить тент, завернув в него наклонные стойки каркаса, пружинные распорки и ремни. Пакет тента увязать ремнями.

2. Вложить продольные связи дуг в специальный чехол.

3. Положить чехол со связями дуг под коврик среднего пола.

4. Снять с дверей надставки и уложить их попарно в специальные чехлы. Чехлы с надставками закрепить на полу ремнями за специальные планки или уложить в кузове на свободном от груза месте.

5. Уложить пакет тента (рис. 10.13) под трехместное сиденье или, при сложенном положении сиденья, между спинками передних сидений.

Уплотнение тента по ветровому окну осуществляется

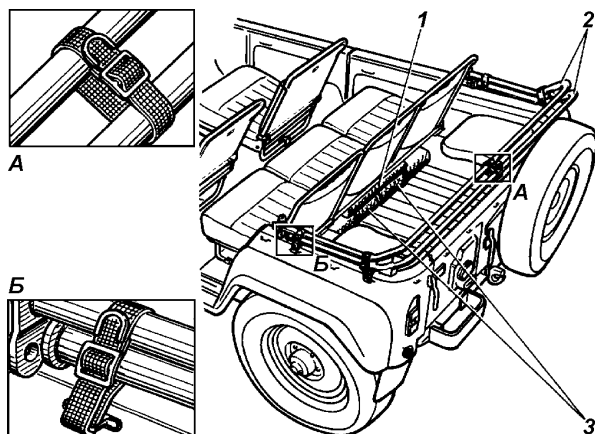


Рис. 10.13.
Крепление
дуг и пак-
етов тента в
кузове:

1 -пакет тен-
та; 2 -дуги;
3 -пакеты с
надставками
дверей в чех-
лах;
А-увязочные
ремни дуг;
Б-крепление
дуг на боко-
вине

плотным прилеганием металлических накладок, которые подтягиваются винтами к раме. Уплотнение тента по бортам кузова и заднему борту осуществляется уплотнителем, пришитым к тенту; уплотнитель при натягивании тента на скобы должен плотно прилегать к горизонтальной плоскости бортов. Уплотнение заднего борта осуществляется резиновыми уплотнителями, крепящимися на борту и на кузове.

Конструктивные и технологические щели в полу и в зоне инструментальных ящиков промазаны мастиками.

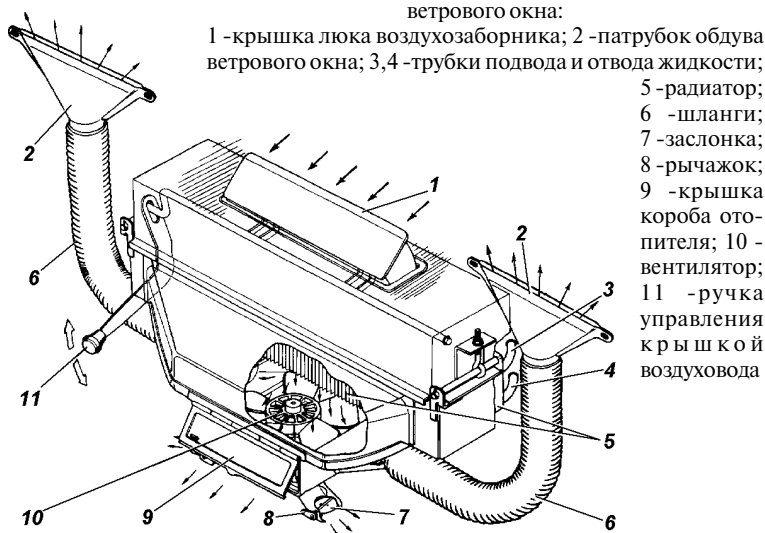
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ КУЗОВА

Отопление кузова производится воздухом, поступающим снаружи через люк вентиляции в средней части передка, который нагревается, проходя через радиатор 5 (рис. 10.14) отопителя, включенный в систему охлаждения двигателя.

Вентиляция кузова производится по тем же каналам, но при отключенном радиаторе и воздухом, поступающим через поворотные форточки надставок дверей.

Для нормальной работы отопителя необходима темпера-

Рис. 10.14. Схема системы отопления и обдува ветрового окна:



тура охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя не менее 80 °С.

Во время слива жидкости из системы охлаждения краник отопителя необходимо держать открытым, иначе жидкость из радиатора отопителя не стечет.

УСТАНОВКА САНИТАРНЫХ НОСИЛОК В КУЗОВЕ

В кузове предусмотрена возможность установки санитарных носилок (рис. 10.15).

Перед установкой носилок переднее правое сиденье установить в среднее положение, а спинку откинуть вперед и закрепить на поручне передка ремнем.

Отвернуть болты 5 кронштейна 4, находящегося в нерабочем положении, и установить его в рабочее положение, закрепив болтами 5.

Сложить заднюю правую спинку трехместного сиденья на подушку сиденья и закрепить ремнем.

Носилки можно устанавливать и при полностью сложенном трехместном сиденье - в этом случае остается одно левое заднее одноместное сиденье.

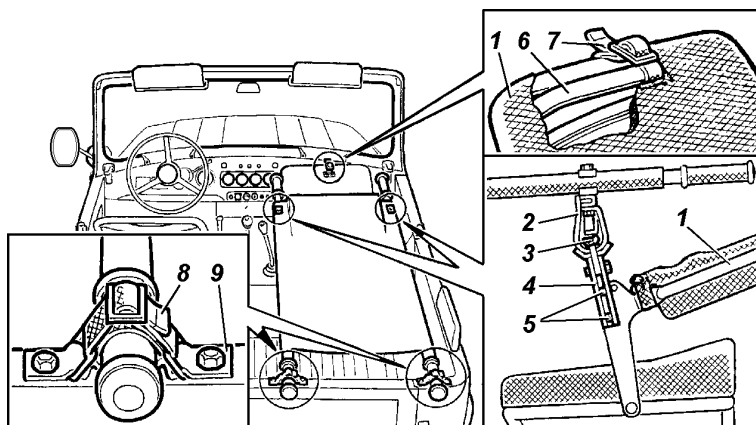


Рис. 10.15. Установка санитарных носилок:

1 -спинка сиденья в откинутом положении; 2 -ножка носилок; 3 -гайка; 4 -кронштейн установки носилок в рабочем положении; 5 -болты; 6 - поручень панели приборов; 7 -ремень крепления спинки на поручне; 8 -ремень заднего крепления носилок; 9 -гнездо крепления ручек носилок

СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ И НАСОС ВОДЯНОЙ ОЧИСТКИ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА (СМЫВАТЕЛЬ)

Стеклоочиститель - электрический, двухскоростной. Состоит из привода, расположенного под панелью приборов, и двух рычагов со щетками.

Для удобства очистки ветрового стекла вручную рычаги со щетками фиксируются в откинутом положении.

Для повышения срока службы стеклоочистителя и его щеток не рекомендуется работа щеток по сухому стеклу и не допускается попадание топлива и масла на резину щеток.

В процессе эксплуатации следить за исправностью стеклоочистителя и надежностью крепления его деталей; периодически очищать ветровое стекло и резиноконтacts щеток от грязи и жировых отложений.

При сезонном обслуживании включать на 15-20 мин стеклоочиститель (если он длительное время не эксплуатировался) с целью самозачистки коллектора электродвигателя, при этом щетки должны быть в откинутом положении.

После 18-24 месяцев эксплуатации, а также по мере необходимости заменять щетки или резиноконтacts щеток.

Стеклоочистители относятся к неремонтируемым, невосстанавливаемым изделиям.

Смыватель (рис. 10.16) -электрический, предназначен для ускорения очистки ветрового стекла.

Съемный бачок заполняется чистой водой (летом) или специальной незамерзающей жидкостью (зимой).

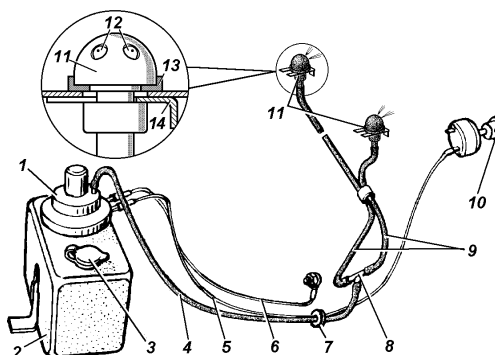


Рис. 10.16. Смыватель:
1 -корпус насоса смыва-
теля с электродвига-
телем в сборе; 2 -бачок;
3 -крышка; 4,9 -шланги;
5 -провод "+"; 6 -провод
"массы"; 7 -уплотнитель;
8 -тройник; 10 -комби-
нированный переключатель (на часть авто-
мобилей устанавливается подрулевой переключатель); 11 -жиклер;
12 -шарики жиклера;
13 -прокладка; 14 -скоба

Направление струи воды регулировать, изменяя положение шариков жиклера при помощи иголки, вставленной в канал (подающее отверстие) шариков.

При засорении жиклера снять его, вынув скобу и отсоединив трубку, продуть воздухом.

Во избежание выхода из строя насоса смывателя следить за уровнем жидкости в бачке, не допуская его снижение ниже 20 мм над плоскостью дна.

Не держать смыватель включенным более 10 с.

ОБСЛУЖИВАНИЕ КУЗОВА

Для сохранения хорошего внешнего вида автомобиля постоянно проводить профилактический уход за лакокрасочным покрытием кузова. Чтобы не появлялись царапины на окрашенной поверхности, не удалять пыль и грязь сухим обтирочным материалом. Мойку кузова проводить струей воды небольшого напора с использованием мягкой ветоши. Обтирать вымытые поверхности кузова насухо, чтобы после высыхания летом не образовались на них пятна, а зимой при замерзании капель воды - трещины на окрашенной поверхности. Не применять для мойки содовые и щелочные растворы, т.к. после их использования лакокрасочное покрытие тускнеет. По возможности не ставить автомобиль на солнце во избежание порчи резины колес и уплотнителей.

В целях сохранения окрашенной поверхности кузова использовать профилактические полирующие составы: авто-эмульсию, полироль (аэрозоль), воск марки АВ-70 (для автомобилей) и др. Для восстановления блеска потускневшей окрашенной поверхности кузова применять очищающе-полирующий состав (ТУ 6-15-630-71) или др.

Во время эксплуатации автомобиля рекомендуется периодически для сохранения кузова от преждевременного разрушения обрабатывать поверхности, особенно закрытые полости (стойка передка, центральная стойка, стойка боковины, полость между панелью боковины и кожухом заднего колеса), антикоррозийными составами типа "Мовиль", "Тектил" и др. Обработку закрытых полостей кузова проводить через специальные отверстия в порогах пола и стойках, которые закрываются резиновыми пробками.

Поверхность днища кузова, покрытую битумной мастикой, по мере необходимости восстанавливать промазкой мастикой из специального распылителя или кистью.

Смазку механизмов и деталей арматуры кузова производить в соответствии с таблицей смазки.

Глава 11. ОБКАТКА НОВОГО АВТОМОБИЛЯ

Срок службы автомобиля, а также его надежность и экономичность работы в значительной степени зависят от приработки деталей в начальный период эксплуатации. В это время от водителя требуются повышенное внимание и особый уход за новым автомобилем. Продолжительность обкатки установлена в 1000 км пробега.

Соблюдать на период обкатки следующие указания:

1. Не начинать движение на автомобиле с непрогретым двигателем и не давать работать холодному двигателю с большой частотой вращения.

2. Не превышать номинальной величины нагрузки на автомобиль. Буксирование прицепа не допускается.

3. Избегать движения по тяжелым дорогам (глубокая грязь, песок, крутые подъемы и т.п.).

4. Не превышать максимально допустимых скоростей движения:

на прямой передаче 70 км/ч;

на третьей передаче 45 км/ч;

на второй передаче 20 км/ч;

на первой передаче 12 км/ч.

5. Не заменять в двигателе и агрегатах масла, залитые на заводе.

6. Следить за температурой тормозных барабанов и в случае значительного их нагревания регулировать тормоза в соответствии с указанием раздела "Тормоза".

7. Следить за температурой ступиц колес и при значительном их нагревании ослабить затяжку подшипников.

8. Следить за состоянием всех креплений автомобиля. Тщательно следить за соединениями трубопроводов, при обнаружении течи масла, топлива, охлаждающей и тормозной жидкостей устранять ее.

Обслуживание автомобиля после обкатки:

1. Подтянуть гайки головки блока цилиндров двигателя в последовательности, указанной на рис. 4.5. Подтянуть гайки крепления стоек оси коромысел.

2. Выполнить работы ТО-2, за исключением пунктов 14, 19, 23, 24 (раздел "Второе техническое обслуживание").

Операции 5, 9, 11, 16 выполнить без разборки агрегатов.

3. Заменить смазку в агрегатах и узлах автомобиля согласно таблице смазки в объеме поз. 1, 5, 9*, 11*, 12*, 13*.

Смазать агрегаты и узлы автомобиля согласно таблице смазки в объеме поз. 2, 4, 6, 8, 10, 17, 18, 25, 26.

Проверить уровень смазок и рабочих жидкостей в агрегатах и узлах автомобиля согласно таблице смазки в объеме поз. 3, 20, 21, 23, 24, 27, 28. При необходимости довести до нормы.

Для двигателей ЗМЗ через 2500 км пробега провести следующие работы:

1. Удалить дроссельную предохранительную шайбу под карбюратором.

2. Проверить и, при необходимости, отрегулировать угол опережения зажигания.

3. Отрегулировать минимальную частоту вращения коленчатого вала на холостом ходу и содержание окиси углерода и углеводородов.

В дальнейшем обслуживание автомобиля производить в соответствии с разделом "Техническое обслуживание".

Глава 12.

ПОДГОТОВКА АВТОМОБИЛЯ К РАБОТЕ ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ЕГО С ЗАВОДА

1. Проверить комплектность автомобиля согласно прилагаемому упаковочному листу.

2. Тщательно осмотреть автомобиль и проверить крепления, обратив особое внимание на затяжку гайки сошки и контргайки рулевых тяг. Контргайки рулевых тяг с левой

* Заменить масло с предварительной промывкой агрегатов веретенным или индустриальным маслом с кинематической вязкостью при 50 °С не более 14. Промывочное масло заливать в количестве не менее 75% от нормы заправки

резьбой имеют метки в виде надрезов на ребрах шестигранника. Убедиться, что контргайки правильно (до упора в регулировочный штуцер и трубы тяг) затянуты.

3. Проверить наличие и уровень смазок и рабочих жидкостей в агрегатах и узлах автомобиля и отсутствие их подтеканий.

4. Проверить давление в шинах колес.

5. Проверить работу органов управления автомобилем.

6. Убедиться в исправности приборов освещения, световой и звуковой сигнализации, контрольных приборов.

7. Заправить автомобиль топливом и охлаждающей жидкостью, убедиться в отсутствии их подтеканий.

8. Пустить двигатель, проверить его работу и убедиться в отсутствии течи масла, охлаждающей жидкости и топлива при работающем двигателе.

9. Снять заводскую консервацию с наружных деталей.

Примечание. При перегоне автомобилей к месту продажи необходимо предварительно выполнить работы, предусмотренные подразделом "Ежедневное техническое обслуживание".

Глава 13. ПУСК И ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Перед пуском двигателя проверить наличие охлаждающей жидкости в системе охлаждения и уровень масла в картере двигателя.

Подкачать топливо в карбюратор рычагом ручного привода топливного насоса.

Пуск холодного двигателя при температуре от 0 °С и выше.

Установить рычаг переключения передач в нейтральное положение.

Несколько раз резко нажать на педаль управления дроссельной заслонкой карбюратора.

Выключить сцепление и включить зажигание и стартер. Стартер держать включенным до пуска двигателя, но не более 5 с. Интервалы между включениями стартера должны быть не менее 10-15 с.

Если двигатель не пускается после трех попыток, прекратить пуск, выяснить и устранить неисправность.

Как только двигатель начнет работать, немедленно

отпустить ключ выключателя зажигания. Прогреть двигатель. Температура охлаждающей жидкости прогретого двигателя должна быть не ниже 60 °С.

Категорически запрещается с целью ускорения прогрева производить его с большой частотой вращения коленчатого вала.

Пуск холодного двигателя при температуре от 0° до -20 °С.

Перед пуском выполнить следующие операции:

1. Отключить масляный радиатор.
2. Закрыть жалюзи радиатора и установить утеплительный чехол облицовки радиатора.
3. Провернуть пусковой рукояткой коленчатый вал двигателя на 3-5 оборотов.
4. Вытянуть до отказа ручку управления воздушной заслонкой карбюратора (для этого необходимо предварительно нажать на педаль управления дроссельной заслонкой).

Последующие операции повторить в соответствии с указаниями "Пуск двигателя при 0 °С и выше".

При прогреве двигателя постепенно, по мере увеличения частоты вращения коленчатого вала, утопить ручку управления воздушной заслонкой до упора.

Пуск холодного двигателя при низкой температуре (ниже -20 °С).

Пуск холодного двигателя при низкой температуре производить после его предварительного прогрева пусковым подогревателем. (Порядок прогрева описан в разделе "Пусковой подогреватель"). При отсутствии пускового подогревателя прогревать другим каким-либо способом (паром, горячей водой или воздухом и др.).

Дальнейшая последовательность операций остается такой же, как и в случае пуска холодного двигателя при температуре окружающего воздуха до -20 °С.

Пуск горячего двигателя.

При пуске горячего двигателя не прикрывать воздушную заслонку карбюратора и не нажимать резко на педаль управления дроссельной заслонкой, так как это приведет к переобогащению смеси и затруднит пуск двигателя.

Если все же горячая смесь оказалась переобогащенной, то необходимо продуть цилиндры воздухом, для чего плавно нажать до отказа на педаль управления дроссельной

заслонкой карбюратора и немедленно провернуть стартером коленчатый вал двигателя на несколько оборотов.

ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Для постепенного и равномерного охлаждения двигателя необходимо перед выключением зажигания дать ему поработать в течение 1-2 минут с малой частотой вращения коленчатого вала.

Глава 14.

ОСОБЕННОСТИ ВОЖДЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ В РАЗЛИЧНЫХ ДОРОЖНЫХ, МЕТЕОРОЛОГИ- ЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Работа автомобиля и срок службы во многом зависят от особенностей его вождения. Правильное вождение автомобиля дает ему возможность двигаться с высокой средней скоростью и небольшими расходами топлива при преодолении труднопроходимых участков дороги. **Трогание с места на горизонтальных твердых участках дорог или под уклон рекомендуем начинать на второй передаче. Во всех остальных случаях трогать с места на первой передаче. Переключение передач производить при выключенном сцеплении.**

Передачи переключать плавным нажатием на рычаг без рывков. Если перед троганием с места не удастся включить требуемую передачу, то слегка отпустить педаль сцепления, а затем вторично выключить сцепление и включить передачу.

Синхронизаторы в коробке передач позволяют производить переключения передач без применения двойного выключения сцепления. Однако с целью ускорения процесса переключения передач и повышения срока службы синхронизаторов рекомендуется при переходе с высшей передачи на низкую применять двойное выключение сцепления с кратковременным нажатием на педаль управления дроссельной заслонкой.

Передачу заднего хода в коробке передач включать только после полной остановки автомобиля. При движении автомобиля не держать ногу на педали сцепления, так как это приводит к частичному выключению сцепления и к про-

буксовыванию диска. На скользкой дороге автомобиль надо вести равномерно, с небольшой скоростью.

На автомобилях с карбюратором, имеющим систему принудительного холостого хода, при торможении двигателем полностью отпускать педаль управления дроссельной заслонкой карбюратора, в противном случае не выключится экономайзер, что приведет к увеличению расхода топлива.

Затормаживать автомобиль плавно, увеличивая постепенно нажатие на педаль тормоза. Любое излишнее торможение увеличивает износ шин и повышает расход топлива. При торможении не доводить колеса до скольжения, так как в этом случае значительно уменьшается эффект торможения (по сравнению с торможением при качении) и увеличивается износ шин. Кроме того, сильное и резкое торможение на скользкой дороге может вызвать занос автомобиля.

При движении автомобиля по бездорожью (песок, грязь, снег и т.д.), скользкой дороге, на больших подъемах (свыше 15°) и другим тяжелым участкам дороги не допускать перегрузки двигателя. В этих условиях включать передний мост, а в особо тяжелых условиях также и понижающую передачу в раздаточной коробке. Перед включением переднего моста включить передние колеса. Включение переднего моста производить при движении автомобиля перемещением рычага в переднее положение. Понижающую передачу в раздаточной коробке включать только при полной остановке автомобиля перемещением рычага в заднее положение с выключением сцепления. Включать ее только при включенных передних колесах и переднем мосте.

Таблица 14.1

**Максимально допустимые скорости движения
обкатанного автомобиля, км/ч**

Передача в коробке передач	Передача в раздаточной коробке	
	прямая	понижающая
Первая	24	12
Вторая	38	19
Третья	67	32
Четвертая (прямая)	110 (120 - УАЗ-31519)	50
Задний ход	20	10

Преодоление крутых подъемов и спусков. Движение автомобиля по дорогам с крутыми подъемами и спусками требует от водителя повышенного внимания и быстроты действия. Заранее определить крутизну подъема и включить ту передачу в коробке передач, которая обеспечит необходимое тяговое усилие на колесах, чтобы не переключать передачи на подъеме. Крутые подъемы преодолевать на понижающей передаче в раздаточной коробке и на первой передаче в коробке передач. Подъемы преодолевать без остановок и по возможности без поворотов. Короткие подъемы при удобном подъезде и сравнительно ровной поверхности дороги преодолевать с разгона без включения понижающей передачи в раздаточной коробке, на второй или третьей передачах в коробке передач, в зависимости от крутизны подъема. Если по каким-либо причинам подъем преодолеть невозможно, то примите все меры предосторожности и медленно спуститесь вниз, включив передачу заднего хода. Спускаться постепенно, не давая разгона автомобилю и не выключая сцепления. При преодолении крутых спусков предусматривать меры, обеспечивающие безопасность спуска. При преодолении длинного спуска (более 50 м) предварительно оценить его крутизну и включать те передачи в коробке передач и раздаточной коробке, на которых автомобиль стал бы преодолевать подъем подобной крутизны. Такие спуски преодолевать, используя торможение двигателем.

Запрещается спускаться, не пользуясь тормозами с выключенными коробкой передач и раздаточной коробкой или с выключенным сцеплением.

Не допускать большой частоты вращения коленчатого вала на его спуске, притормаживать периодически автомобиль, снижая его скорость движения.

Преодоление канав, придорожных кюветов и рвов производить на небольшой скорости с включенным передним мостом в направлении, перпендикулярном склону, с учетом размеров автомобиля, определяющих его проходимость. Не переезжать препятствия сходу, если возможен лобовой удар в колеса.

При преодолении канав и рвов учитывать возможность косого вывешивания автомобиля и застревания его из-за пробуксовки колес.

Движение по грязным проселочным и профилированным дорогам на глинистом и черноземном грунте. На глинистых и черноземных грунтах, после сильного дождя, автомобиль при движении может получать боковые соскальзывания. Поэтому проявлять большую осторожность при выборе направления движения. Во время движения выбирать относительно горизонтальные участки пути, умело пользоваться уже проложенной колеей, что предотвращает боковые заносы автомобиля. Особые затруднения для вождения могут возникнуть при движении автомобиля на чрезмерно мокрых профилированных дорогах, имеющих крутой профиль и глубокие кюветы. По таким дорогам следует двигаться по гребню осторожно и с малой скоростью.

Преодоление заболоченных участков производить по прямой, не делая крутых поворотов и остановок. Начинать движение плавно, без рывков. Двигаться с включенными передним мостом и понижающей передачей в раздаточной коробке, с передачей в коробке передач, которая бы обеспечивала необходимое тяговое усилие на ведущих колесах без пробуксовки. Необходимые повороты делать плавно большим радиусом, не снижая скорости движения автомобиля, что исключит возможность срыва дерна и пробуксовки колес. Следует избегать движения по следу, проложенному впереди идущим автомобилем.

Преодоление песчаных участков производить с соблюдением возможно плавного движения, избегая рывков и остановок. Повороты производить плавно и с большим радиусом. При движении пользоваться возможно более высокими передачами при включенном переднем мосте, преодолевать с ходу наметы и короткие песчаные подъемы. Не допускать пробуксовки колес. Заблаговременно определить дорожную обстановку и включать ту передачу в коробке передач, которая бы обеспечивала нужное тяговое усилие на колесах. При движении колонной двигаться по следу впереди идущего автомобиля.

Преодоление брода производить с большой осторожностью. Автомобиль способен с малой скоростью преодолевать брод с твердым грунтом глубиной до 700 мм при снятом ремне вентилятора и закрытых жалюзи радиатора. Брод глубиной до 500 мм можно преодолевать, не снимая ремня вентилятора, но с закрытыми жалюзи радиатора.

Перед преодолением брода тщательно проверить состояние дна, убедиться в отсутствии глубоких ям, крупных камней, топких мест, а также выбирать и проверять места входа автомобиля в воду и выхода его из воды.

Преодолевать брод следует осторожно, не создавая волны перед автомобилем, на первой или второй передаче в коробке передач с включенными передним мостом и понижающей передачей в раздаточной коробке.

Избегать маневрирования и крутых поворотов.

После преодоления брода при первой возможности, но не позднее, чем в тот же день, проверить состояние масла во всех агрегатах. Если в масле будет обнаружена вода, то слить масло из этого агрегата. Наличие воды в масле определять по изменению его цвета. Следует также смазать до выдавливания свежей смазки все пресс-масленки шасси. При каждом выходе автомобиля из брода производить несколько неполных выключений сцепления и торможения для просушки фрикционных накладок сцепления и накладок тормозных колодок.

При остановке двигателя автомобиля во время преодоления брода можно сделать две-три попытки пустить двигатель стартером. Если двигатель не пускается, то автомобиль немедленно эвакуировать из воды любыми средствами. В случае проникновения воды в агрегаты автомобиля двигаться собственным ходом после его извлечения из воды не следует. Отбуксировать автомобиль в место, где можно провести техническое обслуживание.

Движение по снежной целине автомобиль может совершать по снегу глубиной до 350 мм. Повороты автомобиля осуществлять так же, как и при движении по заболоченному участку. При движении по сыпучему снегу применять те же правила движения, что и при движении по песку.

Движение и вождение автомобиля с прицепом сложнее, чем его вождение без прицепа. В этом случае от водителя требуется особое внимание. Автомобиль трогать с места на грязных, песчаных и снежных участках особенно плавно, избегать рывков. Необходимо иметь в виду, что при эксплуатации автомобиля с прицепом тормозной путь увеличивается.

Глава 15. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

В объем технического обслуживания входят контрольно-диагностические, крепежные, смазочные, регулировочные, электротехнические и другие работы.

Техническое обслуживание по периодичности, объему и трудоемкости выполняемых работ подразделяется на следующие виды:

- ежедневное техническое обслуживание (ЕО);
- периодическое техническое обслуживание (ТО);
- сезонное техническое обслуживание (СО).

Периодическое техническое обслуживание подразделяется на следующие виды:

- обслуживание по талонам сервисной книжки;
- первое техническое обслуживание (ТО-1);
- второе техническое обслуживание (ТО-2);

Периодичность проведения ТО-1 и ТО-2 приводится в таблице 21 в соответствии с ГОСТ 21624-81.

Объем технического обслуживания

В объем обслуживания входит только перечень работ. Приемы, методы ухода за автомобилем и его регулировки помещены в соответствующих разделах руководства.

Таблица 15.1

Категория условий эксплуатации	Периодичность технического обслуживания	
	ТО-1	ТО-2
I	4000	16000
II	3600	14000
III	3200	12000
IV	2800	11200
V	2400	9600

Примечание - Периодичность технического обслуживания автомобилей, изготовленных для МО, принимается согласно наставлению и инструкциям заказчика.

Ежедневное техническое обслуживание (ЕО)

1. Внешним осмотром проверить комплектность автомо-

бия, состояние кузова, тента, стекол, зеркал заднего вида, оперения, номерных знаков, окраски, замков дверей, рамы, рессор, амортизаторов, колес и шин.

Осмотреть место стоянки и убедиться в отсутствии подтеканий топлива, масла, охлаждающей и тормозной жидкости.

Устранить обнаруженные неисправности.

2. Количество охлаждающей жидкости, масла, топлива и тормозной жидкости довести до нормы.

3. Проверить действие приборов освещения, световой и звуковой сигнализации, стеклоочистителя. Устранить неисправности.

4. Проверить действие рулевого управления и тормозных механизмов. Устранить неисправности

5. При безгаражном хранении автомобиля в холодное время года после поездки слить воду из системы охлаждения.

6. В теплое время года заправить водой бачок смывателя ветрового стекла.

7. Если автомобиль эксплуатировался в особо пыльных условиях или преодолевал броды и участки дороги, залитые жидкой грязью, заменить или очистить фильтрующий элемент воздушного фильтра двигателя.

8. После поездки вымыть автомобиль, если он эксплуатировался на грязных или пыльных дорогах.

Первое техническое обслуживание (ТО-1)

1. Выполнить работы, предусмотренные ЕО.

2. Проверить и при необходимости отрегулировать свободный ход педали сцепления.

3. Проверить величину свободного и рабочего ходов тормозной педали. При необходимости произвести регулировку рабочих и стояночного тормозных механизмов и их приводов.

4. Проверить свободный ход рулевого колеса, состояние, затяжку и шплинтовку гаек шаровых пальцев рулевых тяг, зазоры в шарнирах рулевых тяг и рулевом механизме, крепление рычага поворотного кулака, сошки и картера рулевого механизма. Устранить неисправности, крепления подтянуть, при необходимости произвести регулировку

рулевого механизма.

5. Подтянуть крепление колес, проверить состояние шин и давление воздуха в них, при необходимости подкачать воздух.

6. Подтянуть крепления фланцев переднего и заднего карданных валов к фланцам валов раздаточной коробки, шаровых опор к фланцам кожухов полуосей.

7. Проверить крепление генератора.

8. Проверить состояние ремней генератора и насоса гидроусилителя рулевого управления. Изношенные ремни заменить. Отрегулировать натяжение ремней.

9. Отрегулировать частоту вращения коленчатого вала на холостом ходу с контролем токсичности отработавших газов.

10. Выполнить все указания таблицы смазки, предусмотренные для ТО-1.

Через одно ТО-1 перечень работ дополнять следующими операциями:

1. Очистить аккумуляторную батарею от грязи, прочистить вентиляционные отверстия в пробках, проверить уровень электролита и при необходимости долить дистиллированную воду.

2. Проверить и подтянуть крепление приемной трубы глушителя и ее подвески.

3. Проверить осмотром герметичность системы охлаждения, исправность и крепление насоса системы охлаждения и вентилятора. Устранить неисправности.

4. Подтянуть крепление ведущих фланцев ступиц и фланцев полуосей.

5. Проверить осмотром правильность расположения (отсутствие перекосов) переднего и заднего мостов.

6. Заменить масляный фильтр двигателя.

7. Очистить воздушный фильтр и его фильтрующий элемент от пыли и грязи.

8. Отрегулировать фары.

Второе техническое обслуживание (ТО-2)

1. Выполнить все работы, предусмотренные ТО-1.

2. Проверить и при необходимости отрегулировать зазоры между коромыслами и клапанами.

3. Подтянуть крепление двигателя, масляного картера двигателя, верхней и нижней частей картера сцепления.

4. Подтянуть крепление радиатора, кожуха вентилятора, жалюзи, распорных тяг, проверить исправность клапанов пробки радиатора.

5. Очистить генератор и стартер от грязи и масла, проверить состояние коллектора и щеток стартера. При необходимости продуть полость генератора и стартера сжатым воздухом и проверить их крепление.

6. Подтянуть крепление впускного и выпускного трубопроводов двигателя.

7. Очистить поверхность свечей, катушки зажигания, датчика-распределителя и проводов высокого напряжения от грязи и масла. Проверить состояние проводов высокого и низкого напряжения. Снять свечи зажигания и проверить их состояние. Электроды зачистить и отрегулировать зазор между ними. При необходимости свечи заменить. Проверить установку момента зажигания.

8. Проверить степень заряженности аккумуляторной батареи по напряжению элементов под нагрузкой. При необходимости снять батарею для подзарядки. Проверить крепление аккумуляторной батареи в гнезде.

9. Проверить, промыть и продуть элемент фильтра-отстойника, фильтра тонкой очистки топлива (на двигателях ЗМЗ - заменить фильтрующий элемент), детали карбюратора и топливного насоса. Проверить уровень топлива в поплавковой камере карбюратора, работу ускорительного насоса и экономайзера. Устранить неисправности.

10. Проверить величину схождения передних колес, при необходимости отрегулировать.

11. Проверить исправность привода и действие стояночной тормозной системы. При необходимости снять барабан, проверить износ тормозных накладок, разобрать, промыть и смазать разжимной и регулировочный механизмы.

12. Проверить состояние рамы, буксирного прибора, элементов передней и задней подвесок. Устранить неисправности. Ослабленные заклепки хомутов рессор переклепать.

13. Проверить и при необходимости отрегулировать подшипники ступиц колес.

14. Снять тормозные барабаны и очистить тормозные механизмы. Проверить состояние тормозных барабанов, колодок, накладок и крепление тормозных щитов. Устранить неисправности.

15. Проверить состояние трубопроводов тормозной системы и тормозных цилиндров. Устранить неисправности.

16. Установить тормозные барабаны и отрегулировать зазоры между тормозными барабанами и колодками.

17. Подтянуть крепление крышек картеров главной передачи переднего и заднего мостов, крышек подшипников ведущих шестерен автомобилей УАЗ-31512, УАЗ-31514, УАЗ-31519 и крышек редукторов бортовых передач автомобиля УАЗ-3151.

18. Подтянуть крепление коробки передач на картере сцепления и раздаточной коробки на коробке передач.

19. Проверить зазоры в подшипниках шестерен главной передачи переднего и заднего мостов и при наличии устранить.

20. Подтянуть крепление фланцев карданных валов.

21. Проверить крепление кузова к раме.

22. Подтянуть крепление топливных баков.

23. Отбалансировать колеса и переставить их по схеме.

24. Промыть керосином сетку пламегасителя внутри крышки воздушного фильтра.

25. Выполнить все указания таблицы смазки.

Через одно ТО-2 перечень работ дополнять следующими операциями:

1. Прочистить шланги и промыть керосином детали закрытой системы вентиляции картера двигателя.

2. Проверить компрессию в цилиндрах двигателя.

3. Слить отстой и промыть топливные баки.

4. Смену масла в картере двигателя произвести с предварительной промывкой системы смазки двигателя.

Сезонное техническое обслуживание (СО)

Сезонное обслуживание проводится два раза в год -весной и осенью и по возможности совмещается с очередным ТО-2.

При переходе к зимнему или летнему сезону эксплуатации объем работ по ТО-2 дополнять следующими операциями:

Перед летним сезоном эксплуатации

1. Подсоединить воздухозаборный рукав к патрубку воздушного фильтра и установить заслонку подогрева рабочей смеси газопровода в положение "лето".
2. Слить отстой из топливных баков.
3. Снять электродвигатель отопителя, проверить состояние коллектора и щеток, промыть и смазать подшипники.
4. Проверить эффективность работы тормозной системы, работу регулятора давления.
5. Произвести замену масел в агрегатах на летние (всесезонные) сорта, предусмотренные таблицей смазки.

Перед зимним сезоном эксплуатации

1. Отсоединить воздухозаборный рукав от патрубка воздушного фильтра и установить заслонку подогрева рабочей смеси газопровода в положение "зима".
2. Промыть топливные баки и топливные фильтры.
3. Подготовить к работе пусковой подогреватель двигателя.
4. Проверить плотность жидкости в системе охлаждения двигателя и при необходимости довести до нормы ($1,075 - 1,085 \text{ г/см}^3$ при 20°C).
- Один раз в три года или через 60 000 км пробега промыть систему охлаждения и заменить охлаждающую жидкость.
5. Проверить работу системы отопления и вентиляции кузова.
6. Проверить работу жалюзи. Устранить неисправности и смазать тягу.
7. Проверить эффективность работы тормозной системы, работу регулятора давления.
8. Промыть или заменить воздушный фильтр вакуумного усилителя тормозов.
9. Произвести замену масел в агрегатах на зимние сорта, предусмотренные таблицей смазки.

СМАЗКА АВТОМОБИЛЯ

Долговечная и безотказная работа автомобиля в большой степени зависит от своевременной смены масла и смазки в агрегатах и узлах.

Точное выполнение всех указаний настоящего руководства по смазке автомобиля является обязательным. Наименование смазок и периодичность их пополнения или замены указаны в таблице смазок 22, а расположение агрегатов и узлов, требующих проведения смазки, - на рис. 15.1. Применение масел и смазок, не указанных в таблице смазки, а также нарушение сроков смазки не допускается.

Если в графе "Наименование смазки" нет особых указаний, указанный сорт масла или смазки применяется во все времена года.

В течение суток после преодоления брода, после мойки автомобиля прошприцевать наконечники рулевых тяг, шарниры и шлицы переднего и заднего карданных валов, валик промежуточных рычагов привода выключения сцепления и выдавить одну заправку колпачковой масленки в подшипник выключения сцепления.

При проведении смазочных операций соблюдать следующие требования:

1. Сливать масло из двигателя и агрегатов трансмиссии при его замене сразу после остановки автомобиля, когда агрегаты прогреты.

2. Удалять тщательно грязь с пресс-масленок и пробок перед тем, как производить смазку, чтобы избежать проникновения грязи в механизмы автомобиля.

3. Удалять тщательно после смазки автомобиля со всех деталей выступившую или вытекшую смазку.

4. Промыть картеры перед заливкой свежего масла, если масло в картерах двигателя и агрегатов трансмиссии сильно загрязнено или в нем замечены металлические частицы.

5. Смешивание смазки "Литол-24" с заменяющей ее смазкой "Лита" допускается в любых пропорциях. При применении других заменителей узел промыть керосином.

6. Смешивание тормозных жидкостей "Роса", "Роса-3", "Томь", "Роса Дот-4" допускается в любых пропорциях.

Если после длительной эксплуатации в масле появились металлические частицы, то агрегат вскрыть, осмотреть и заменить изношенные детали.

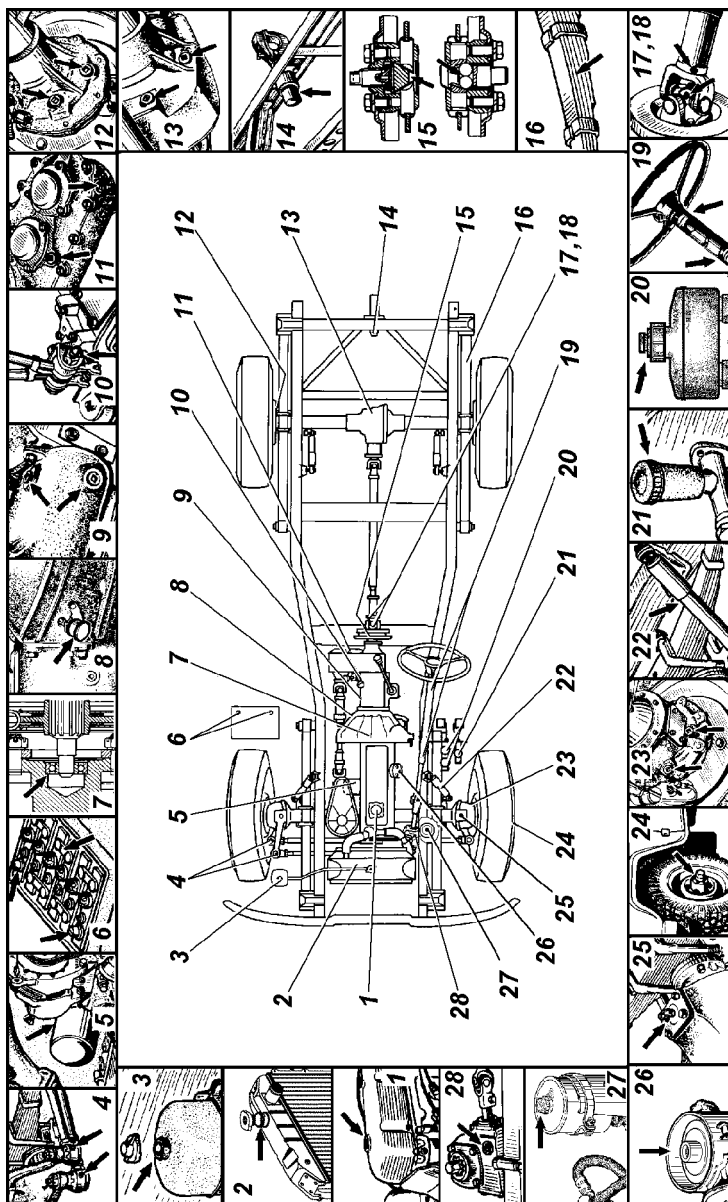


Рис. 15.1. Схема смазки и заправки автомобиля