

Глава 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Проверять перед выездом исправность и надежность закрытия запорных механизмов капота, дверей кузова и держателя запасного колеса.

2. При работе с низкотемпературной жидкостью, бензином и тормозной жидкостью необходимо соблюдать следующие правила:

- избегать любых операций, в результате которых эти жидкости или их пары могут попасть в полость рта;

- жидкость, попавшую на кожу сразу же смыть теплой водой с мылом;

- не допускать проливания их в автомобиле или закрытом помещении. Облитое место необходимо смыть водой и проветрить;

- облитую одежду перед стиркой снять, высушить вне помещения;

- смачивать керосином нагар от бензина при соскабливании во избежание попадания ядовитых частиц нагара в органы дыхания.

3. Запрещается производить прогрев двигателя в закрытом помещении, не имеющем хорошей вентиляции, во избежание отравления угарным газом.

4. Не подогревать агрегаты автомобиля открытым пламенем.

5. Двигатель содержать в чистоте (замазывание двигателя, особенно его картера, и подтекание топлива могут быть причиной возникновения пожара).

6. Следить за тем, чтобы были хорошо закрыты пробки топливных баков и не было утечек из топливопроводов.

7. Отключать аккумуляторную батарею выключателем массы в случае короткого замыкания в электропроводах, а также при постановке автомобиля на хранение.

У автомобилей с комплексной микропроцессорной системой управления двигателем не рекомендуем отключать аккумуляторную батарею при постановке автомобиля на стоянку, так как в этом случае блок управления двигателем теряет параметры самообучения и очищается память кодов неисправностей (Экологический класс 2).

8. Запрещается разбирать газонаполненные амортизаторы.

9. При проведении технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля необходимо выполнять следующие требования:

-перед началом работ проверить исправность инструмента и приспособлений, привести в порядок рабочую одежду: застегнуть обшлага, заправить одежду так, чтобы не было свисающих концов, заправить волосы под плотно облегающий головной убор;

-при проведении любых видов работ автомобиль должен быть надежно заторможен;

-не производить работы под автомобилем, стоящим только на домкрате;

-не проводить техническое обслуживание и ремонт автомобиля при работающем двигателе, за исключением отдельных видов работ, технология проведения которых требует пуска двигателя; при этом проявлять особую осторожность;

-не допускать опасного приближения рук, частей одежды, инструмента к работающим приводным ремням, шкивам и т. п.

-соблюдать осторожность, открывая пробку радиатора системы охлаждения двигателя, во избежание ожога паром;

-перед проведением электросварочных работ необходимо снять баки;

-соблюдать правила пожарной безопасности.

10. Отработавшие масла и специальные жидкости подлежат сбору и сдаче на переработку или в утилизацию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. В начальный период эксплуатации строго соблюдать все рекомендации, изложенные в разделе "Обкатка нового автомобиля".

2. Не начинать движение на автомобиле с непрогретым двигателем. Не допускать большой частоты вращения коленчатого вала после пуска холодного двигателя.

Для предотвращения затруднений при пуске двигателя строго следуйте указаниям раздела "Пуск двигателя".

3. При появлении в работающем двигателе выделяющихся шумов и стуков следует выяснить причину их возникновения и до устранения неисправности, автомобиль не эксплуатировать.

3.1 После пуска холодного двигателя ЗМЗ возможно появление стука гидротолкателей клапанов, вызванного всасыванием

воздуха в камеру высокого давления гидротолкателей. Чаще всего эти явления появляются в следующих случаях:

- пуск холодного двигателя;
- многократный пуск (после нескольких неудачных пусков);
- пуск двигателя после длительной стоянки.

Для удаления воздуха необходимо прогреть двигатель до температуры охлаждающей жидкости 80-90 °С. На 3-4 мин установить режим работы двигателя на постоянной частоте вращения 2500 ± 100 об/мин или на изменяющейся частоте вращения в интервале 2000-3000 об/мин, затем в течение 15-30 сек прослушать работу двигателя на холостом ходу. Если стук не прекратился повторить цикл до 5 раз. В случае если стук не прекратился после вышеуказанных работ, то необходимо обратиться на СТО для устранения неисправности.

4. Включать задний ход в коробке передач и понижающую передачу в раздаточной коробке только после полной остановки автомобиля.

5. **Запрещается** выключать зажигание и вынимать ключ из выключателя зажигания при движении автомобиля. Остановка двигателя приведет к снижению эффективности тормозов, а при вынутом ключе зажигания вал рулевого управления блокируется противоугонным устройством и автомобиль становится неуправляемым.

6. **Запрещается** снимать наконечники свечей при работающем двигателе и проверять разряд искрообразования "на массу".

7. **Запрещается** ехать на крутых спусках:

- спуск, не пользуясь тормозами с выключенными коробкой передач и раздаточной коробкой или с выключенным сцеплением;
- допускать большой частоты вращения коленчатого вала, необходимо периодически притормаживать автомобиль, снижая его скорость.

8. **Запрещается** движение автомобиля с открытой дверью задка.

9. Во время движения по сухим твердым дорогам необходимо выключать передний мост.

Не допускать включения переднего моста при движении автомобиля с малыми радиусами поворота.

10. В случае выхода из строя одного из контуров тормозной системы увеличивается ход педали тормоза и снижается эффективность торможения.

11. Не допускать попадания на окрашенную поверхность кузова и резиновые детали кислот, растворов соды, тормозной жидкости, антифриза, топлива и смазывающих материалов.

12. Не допускать ударных нагрузок на ходовую часть автомобиля. При сильных ударах передними колесами внимательно осмотреть колеса, все детали переднего моста, рулевых тяг, рулевого механизма, масляного картера двигателя и устранить обнаруженные дефекты.

13. Во избежание чрезмерных нагрузок на дифференциал моста не допускать длительного буксования одного из колес.

14. При эксплуатации автомобиля в холодное время года (температура окружающего воздуха 0°C и ниже) рекомендуется применять утеплительный чехол облицовки радиатора.

При температуре окружающего воздуха ниже минус 30°C автомобиль эксплуатировать с постоянно включенными передними колесами.

15. При движении автомобиля, во избежание выхода из строя насоса гидроусилителя и перегрева масла не рекомендуем удерживать рулевое колесо в крайних положениях более 20 сек.

16. Применяйте только рекомендованное топливо.

При использовании топлива ненадлежащего качества возможны:

- выход из строя нейтрализатора;

- оседание сажи на каталитическом блоке, что приведет к неустойчивой работе двигателя и ухудшению динамики автомобиля.

17. На автомобилях с двигателями оборудованными электронным впрыском топлива система питания топливом после топливного насоса при работающем двигателе находится под давлением, поэтому **не допускается** производить обслуживание (например, подтягивать соединения) или ремонт узлов системы при работающем двигателе или сразу после его остановки.

18. **Запрещается** пуск двигателя с неправильно установленными высоковольтными проводами от катушек зажигания к свечам или с низковольтными проводами (двигатели с впрыском) к катушкам зажигания. В этом случае пуск может привести к разрушению зубьев венца маховика и к выходу из строя стартера.

19. Долговечная и безотказная работа автомобиля зависит от точности соблюдения требований настоящего руководства.

21. Завод постоянно совершенствует конструкцию своих автомобилей, в связи с чем последние конструктивные изменения, не влияющие на эксплуатацию, могут быть не отражены в данном издании руководства.

Глава 3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ МЕСТА ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРА

Расположение органов управления и оборудование места водителя показано на рис. 3.1:

1 -рулевое колесо;

2 -корректор фар+ с ручной регулировкой. Вращением рукоятки корректора корректируется угол наклона пучка света фар в зависимости от нагрузки автомобиля:

■ ■ - автомобиль с водителем;

■ ■ ■ - все места заняты;

■ ■ ■ - автомобиль с водителем и максимально разрешенным грузом в багажном отделении;

3 -рычаги многофункционального подрулевого переключателя (положения рычагов см. на рис. 3.2);

4 -кнопки звукового сигнала;

5 -спидометр. Имеет два счетчика пройденного пути: суммарный и суточный. Установку на ноль показаний суточного счетчика производите нажатием на кнопку сброса;

6 -выключатель освещения приборов с реостатом, регулирующим интенсивность освещения;

7 -указатель уровня топлива в баке с контрольной лампой резерва топлива. Каждый бак имеет свой датчик указателя;

8 -указатель температуры охлаждающей жидкости;

9 -указатель давления масла в системе смазки двигателя;

10 -вольтметр, показывающий напряжение в бортовой сети автомобиля;

11 -блок контрольных ламп. Контрольные лампы зеленого и синего цвета информируют водителя о нормальном функционировании включаемой системы. Лампы оранжевого цвета предупреждают водителя о необходимости принятия мер для обеспечения дальнейшей нормальной работы автомобиля. Лампы красного цвета предупреждают водителя о необходимости немедленного принятия мер, предотвращающих аварийную работу агрегатов, обеспечивающих безопасность автомобиля;

Эксплуатация автомобиля с постоянно горящей (хотя бы одной) лампой красного цвета не допускается.

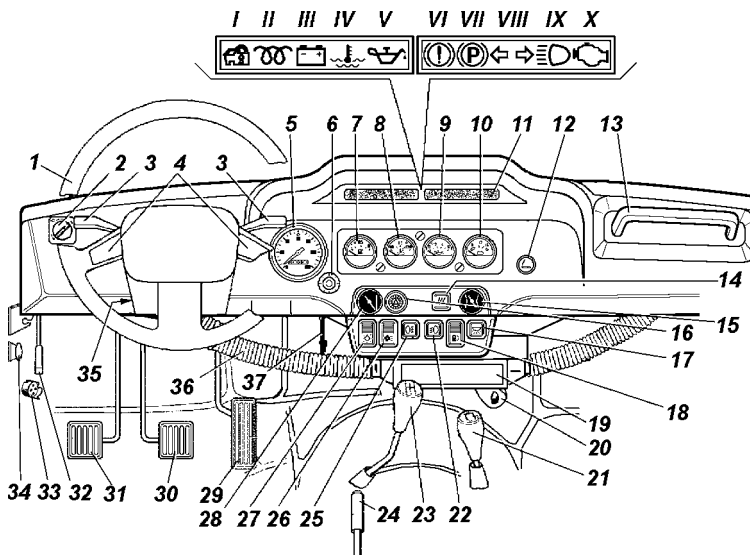


Рис. 3.1. Органы управления и оборудование места водителя
(наименование позиций см. в тексте)

Блок контрольных ламп включает следующие лампы:

I -контрольная лампа включения иммобилайзера (используется на автомобиле УАЗ-315195 с двигателем экологического класса 3);

II -контрольная лампа включения свечей накаливания (УАЗ-315148) или **контрольная лампа включения свечей накаливания-лампа диагностики двигателя** (УАЗ-315143) - оранжевая. Загорается при включении свечей накаливания (при установке ключа в выключателе пуска двигателя в положение I) и (для УАЗ-315143) при обнаружении ошибок в системе управления;

III -контрольная лампа разряда аккумуляторной батареи (красная). Горение лампы при работающем двигателе сигнализирует об отсутствии зарядки аккумуляторной батареи. Возможно горение лампы на режиме холостого хода сразу после пуска двигателя. Для того, чтобы генератор начал отдавать ток, необходимо однократно увеличить частоту вращения коленчатого вала двигателя, при этом лампа должна погаснуть;

IV -контрольная лампа аварийного перегрева охлаждающей жидкости (красная);

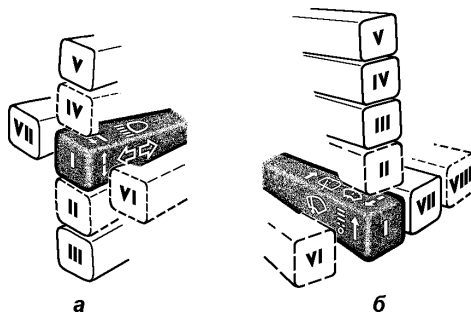


Рис. 3.2. Многофункциональные подрулевые переключатели:

а - рычаг переключателя указателей поворота и света фар имеет следующие положения:

I - указатели поворотов выключены; включен ближний свет фар, если выключателем наружного освещения включены фары;
 II - включены указатели левого поворота (нефиксированное положение);
 III - включены указатели левого поворота (фиксированное положение);
 IV - включены указатели правого поворота (нефиксированное положение);
 V - включены указатели правого поворота (фиксированное положение);
 VI (на себя) - включен дальний свет фар независимо от положения выключателя наружного освещения (нефиксированное положение);
 VII (от себя) - включен дальний свет фар, если выключателем наружного освещения включены фары (фиксированное положение).

б - рычаг переключателя стеклоочистителя и омывателя имеет следующие положения:

I - стеклоочиститель и омыватель выключены;
 II - включен прерывистый режим работы стеклоочистителя (нефиксированное положение);
 III - включен прерывистый режим работы стеклоочистителя (фиксированное положение);
 IV - включен постоянный режим (малая скорость) работы стеклоочистителя (фиксированное положение);
 V - включен постоянный режим (большая скорость) работы стеклоочистителя (фиксированное положение);
 VI (на себя) - включен омыватель и стеклоочиститель (нефиксированное положение);
 VII, VIII - не используются.

V - контрольная лампа аварийного давления масла в системе смазки двигателя (красная). Загорается после включения зажигания и гаснет после пуска двигателя при повышении оборотов коленчатого вала;

VI - контрольная лампа неисправности тормозной системы (красная);

VII - контрольная лампа включения стояночного тормоза (красная);

VIII -контрольная лампа включения указателей поворота и аварийной сигнализации (зеленая). Работает в мигающем режиме одновременно с лампами указателей поворота в фонарях автомобиля при включении переключателя поворота или выключателя аварийной сигнализации. Отсутствие контрольного сигнала лампы при включении сигнала поворота или аварийной сигнализации свидетельствует о выходе из строя одной или нескольких ламп указателей поворота в фонарях;

IX -контрольная лампа дальнего света фар (синяя). Загорается при включении дальнего света фар;

X -контрольная лампа неисправности двигателя (оранжевая) (УАЗ-315194, УАЗ-315195, УАЗ-315196, УАЗ-315148). Загорается на 0,6 сек при включении зажигания, если лампа не гаснет или загорается при работающем двигателе необходимо в оперативно (не более 0,5 минуты) остановить автомобиль и заглушить двигатель, затем провести диагностику;

12 -прикуриватель. Для нагрева спирали прикуривателя нажмите на ручку вставки, утопите ее в корпусе до фиксации и отпустите ручку. При нагреве спирали вставка автоматически возвращается в исходное положение. Не допускается принудительное удерживание вставки в утопленном положении;

13 -поручень;

14 -выключатель дополнительного насоса системы отопления (УАЗ-315148);

15 -ручка управления дроссельной заслонкой карбюратора (УАЗ-31519). Ручка фиксируется поворотом на 90° в любую сторону;

16 -выключатель аварийной сигнализации;

17 -выключатель освещения салона;

18 -переключатель датчиков указателя уровня топлива в баках;

19 -крышка отопителя: при открытом положении крышки теплый воздух поступает в салон кузова;

20 -патрубки обдува ног водителя и переднего пассажира. Подача воздуха в патрубки осуществляется постоянно. Регулирование подачи воздуха производится за счет заслонок, установленных в патрубках;

21 -рычаг включения переднего моста и понижающей передачи.

На автомобиль возможна установка однорычажной или двухрычажной раздаточной коробки (положения рычагов см. на рис. 3.3);

22+ -выключатель противотуманных фар с встроенными лампами подсветки и контроля включения;

23 -рычаг переключения передач. На автомобиль возможна установка коробок переключения передач с различными схемами переключения (положения рычагов см. на рукоятке рычага переключения передач и на рис. 3.3);

ВНИМАНИЕ! При включении понижающей передачи однорычажной раздаточной коробки в конце хода рычаг управления раздаточной коробки должен самостоятельно, под воздействием пружины, несколько сдвинуться влево (рукоятка смещается в сторону водителя).

Для выключения понижающей передачи водителю необходимо предварительно сдвинуть рычаг вправо по ходу автомобиля до упора, а затем рычаг переместить в нейтральное положение (вперед по ходу движения автомобиля).

С целью исключения разрушения торцов зубьев шестерен раздаточной коробки, включение и выключение прямой и понижающей передач производить только при остановках автомобиля.

24 -рычаг стояночного тормоза. Для включения стояночного тормоза переместите рычаг вверх, для выключения нажмите на кнопку на торце и переместите рычаг вниз до упора;

25 -выключатель противотуманных задних огней с встроенными лампами подсветки и контроля включения;

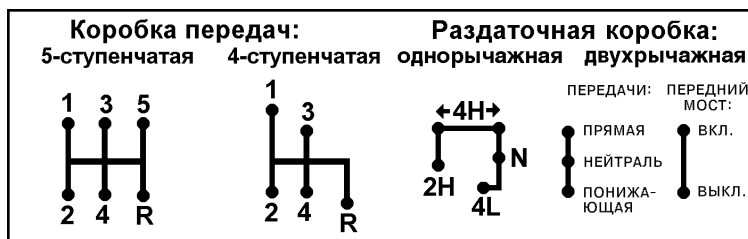


Рис. 3.3. Положения рычагов коробки переключения передач и раздаточной коробки:

1-5 -передачи; R -задний ход; 2Н -прямая передача, передний мост выключен; 4Н -прямая передача, включен передний мост (основное положение - правое); N -нейтральное положение; 4L -включен передний мост и понижающая передача.

26 -трехпозиционный переключатель электродвигателя отопителя;

27 -выключатель наружного освещения;

28 -ручка управления воздушной заслонкой карбюратора (УАЗ-31519). Ручка фиксируется поворотом на 90° в любую сторону;

29 -педаль акселератора;

30 -педаль тормоза;

31 -педаль выключения сцепления;

32 -рычаг привода замка капота;

33 -розетка переносной лампы;

34 -ручка управления жалюзи радиатора. При вытягивании ручки створки жалюзи закрываются;

35 -выключатель зажигания (УАЗ-315143, УАЗ-315148 - выключатель пуска двигателя) (рис. 3.4). Выключатель замка зажигания закреплен на рулевой колонке болтами с отрывной головкой для предотвращения демонтажа замка зажигания с противоугонным устройством обычными ключами. На заводе головки болтов не отрываются с целью сохранения возможности снятия замка с рулевой колонки в предпродажный период. Потребитель должен сам принять решение о необходимости отрыва головок болтов.

Выключатель замка зажигания имеет четыре положения:

0 -все выключено (положение фиксированное);

I -включено зажигание (положение фиксированное);

II -включен стартер (нефиксированное положение);

III -стоянка (положение фиксированное).

Ключ вынимается из замка только в положении III, при этом срабатывает механизм запорного устройства, блокирующий вал рулевого управления.

Для блокировки рулевого управления на стоянке установите ключ в положение III, выньте его и поверните рулевое колесо в любую сторону до щелчка, означающего, что язычок запорного устройства замка совпал с пазом стопорной втулки вала рулевого колеса.

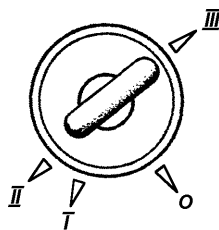


Рис. 3.4. Положение ключа в выключателе зажигания (наименование позиций см. в тексте)

При отпирании рулевого управления вставьте ключ в выключатель зажигания и, покачивая вправо-влево рулевое колесо, поверните ключ по часовой стрелке в положение 0.

В целях исключения случаев ошибочного включения стартера при работающем двигателе (положение II ключа) в конструкции механизма замка применена блокировка, дающая возможность повторного пуска двигателя только после возврата ключа в положение 0.

***Запрещается** выключать зажигание и вынимать ключ из выключателя зажигания при движении автомобиля. Остановка двигателя приведет к потере эффективности тормозов, а при вынутом ключе зажигания вал рулевого управления блокируется противоугонным устройством и автомобиль становится неуправляемым;*

36 -патрубки обдува ветрового стекла.

37 -рычаг воздухозаборника.

**Электронная противоугонная система автомобилей
с блоком управления двигателем ME 17.9.7
(Экологический класс 3)**

В комплект противоугонной системы входят три ключа зажигания, в головки которых встроены транспондеры. Ключи равнозначны по своим функциональным возможностям. Система позволяет зарегистрировать восемь ключей зажигания. При этом обязательным условием ее работы является регистрация трех ключей зажигания.

В отношении регистрации ключей зажигания система может находиться в состояниях "нейтральное", "обученное" и "обновление ключа".

Состояние "нейтральное" - после замены на станции технического обслуживания блока управления двигателем система производит автоматическую регистрацию ключей зажигания, для чего необходимо включить зажигание каждым ключом, отделенным от общей связки, поочередно.

Пуск двигателя автомобиля невозможен до тех пор, пока автоматически не будет зарегистрировано три ключа, и состояние системы не изменится на "обученное".

Состояние "обученное" - успешно проведена регистрация трех ключей.

Состояние "обновление ключа" - после проведения процедуры входа в это состояние система производит регистрацию (перерегистрацию) необходимого количества ключей зажигания.

Без успешной регистрации ключей и успешного распознавания кода ключа при включении зажигания пуск двигателя автомобиля невозможен.

В отношении предотвращения несанкционированного использования автомобиля система может находиться в состояниях "включено" и "отключено".

Состояние "включено" - иммобилайзер блокирует пуск двигателя. При этом контрольная лампа I (см. рис. 3.1) включения иммобилайзера включена постоянно.

В это состояние система переходит в следующих случаях:

- если двигатель не был запущен в течение 25 секунд после включения зажигания и успешного распознавания кода ключа;
- если после включения зажигания код ключа не был распознан (система запомнит код неисправности, который может быть считан при помощи диагностического тестера);
- если система находится в "нейтральном" состоянии и регистрация ключей не выполнена;
- если система находится в состоянии "обучено" и используется незарегистрированный ключ;
- если система находится в состоянии "обновление ключа" и регистрация (перерегистрация) ключа не выполнена;
- после выключения зажигания;
- через 25 секунд в случае остановки двигателя и отсутствии попыток пустить двигатель вновь;
- после сбоя питания.

Состояние "отключено" - иммобилайзер не препятствует пуску двигателя. При этом контрольная лампа I включения иммобилайзера выключена.

В это состояние (снятие с охраны) система переходит после включения зажигания при условии успешного распознавания кода ключа.

Ключ зажигания (транспондер) может находиться в состояниях "исходный", "зарегистрированный" и "неисправный".

Состояние "исходный" - ключ зажигания, переданный от производителя, не прошедший регистрацию в системе.

Состояние "зарегистрированный" - ключ зажигания, прошедший регистрацию в конкретной системе. После успешного распознавания кода ключа пуск двигателя автомобиля возможен.

Состояние "неисправный" - ключ зажигания, код которого не был распознан системой при включении зажигания. Пуск двигателя автомобиля невозможен.

Внимание! Для регистрации (перерегистрации) ключей используются любые два, ранее зарегистрированные в предшествующем сеансе, ключа. Принимайте все меры предотвращающие утрату ключей.

Не рекомендуется производить пуск двигателя зарегистрированным в данной системе ключом, закрепленным в общей связке с остальными зарегистрированными и незарегистрированными ключами.

После включения зажигания (см. рис. 3.4) контрольная лампа I (см. рис. 3.1) включения иммобилайзера загорается на 1,5 секунды в тестовом режиме. Затем, до пуска двигателя сигнализатор индицирует состояние противоугонной системы:

- система в состоянии "включено" или процедура регистрации ключа незавершена - контрольная лампа I постоянно включена;

- система в состоянии "отключено" или процедура регистрации ключа завершена - лампа I выключена;

- при процедуре регистрации ключа контрольная лампа I включается 5 раз с периодом в 1 с (0,5 с выключена / 0,5 с включена);

- система в "нейтральном" состоянии - контрольная лампа I включается 3 раза с периодом в 3 с (1,5 с выключена / 1,5 с включена).

- система в состоянии "обучения ключа" - контрольная лампа I включается 4 раза с периодом в 3 с (1,5 с выключена / 1,5 с включена).

Регистрация ключей. Регистрации подлежат только ключи зажигания находящиеся в состояниях "исходный" и "зарегистрированный" (ранее прошедший регистрацию в данной системе). Ключи, зарегистрированные в других системах, не могут быть перерегистрированы в данной системе. Регистрация возможна только при помощи любых двух зарегистрированных в предыдущем сеансе регистрации ключей.

Регистрация ключа с системой находящейся в "обученном" состоянии используется для того, чтобы обеспечить владельца автомобиля дополнительными ключами зажигания (без удаления кодов зарегистрированных на предыдущем сеансе ключей зажигания).

Чтобы зарегистрировать ключ, необходимо выполнить следующие действия:

- включите зажигание одним из зарегистрированных ключей, повернув его в положение I (см. рис. 3.4) выключателя зажигания;

- убедитесь, что зажигание включено, код ключа распознан (контрольная лампа I (см. рис. 3.1) включения иммобилайзера выключена);

- в течение 10 секунд после включения выключите зажигание, повернув ключ в положение 0 (см. рис. 3.4);

- в течение 10 секунд включите зажигание другим зарегистрированным ключом, убедитесь, что зажигание включено, код ключа распознан;

- в течение 10 секунд после включения выключите зажигание. Контрольная лампа I (см. рис. 3.1) включения иммобилайзера начинает мигать, система включена;

- в течение 20 секунд (время мигания лампы) включите зажигание регистрируемым ключом. Регистрация ключа завершена, если по истечении 5 секунд лампа погаснет. Если лампа включается в постоянном режиме, регистрация ключа считается незавершенной. После того, как лампа начинает мигать, регистрацию ключей можно повторить.

При необходимости обучения большего количества ключей вернитесь к предыдущей операции.

ВНИМАНИЕ! Включение стартера или не соблюдение указанных временных интервалов или отключение питания системы запрещают вход в процедуру регистрации ключа, а если система уже находится в этой процедуре прекращают все дальнейшие операции по регистрации ключа.

Перерегистрация ключей используется в случае утраты хотя бы одного ключа и для регистрации дополнительных ключей (с удалением кодов ранее зарегистрированных ключей).

Для этого необходимо перевести систему в состояние "обновление ключа" и провести перерегистрацию ключей:

-включите зажигание одним из зарегистрированных ключей, повернув его в положение I (см. рис. 3.4) выключателя зажигания;

-убедитесь, что зажигание включено, код ключа распознан (контрольная лампа I (см. рис. 3.1) включения иммобилайзера выключена);

-в течение 10 секунд после включения выключите зажигание, повернув ключ в положение 0 (см. рис. 3.4);

-в течение 10 секунд включите зажигание другим зарегистрированным ключом, убедитесь, что зажигание включено, код ключа распознан;

-в течение 10 секунд после включения выключите зажигание. Контрольная лампа I (см. рис. 3.1) включения иммобилайзера начинает мигать, система включена;

-в течение 20 секунд (время мигания лампы) нажмите педаль акселератора. При распознавании системой полного нажатия педали акселератора, контрольная лампа I (см. рис. 3.1) включения иммобилайзера выключается;

-удерживайте педаль акселератора в нажатом состоянии в течение 60 секунд. После этого контрольная лампа включения иммобилайзера начинает мигать;

-в течение 20 секунд (время мигания лампы) включите зажигание регистрируемым ключом (не первым и не вторым зарегистрированным ключом). Контрольная лампа включения иммобилайзера включится в постоянном режиме. Отпустите педаль акселератора. Регистрация ключа завершена, если через 2 секунды лампа погаснет. Если лампа включается в мигающем режиме, регистрация ключа считается незавершенной и процесс регистрации этого ключа прекращается;

-в течение 10 секунд после включения зажигания выключите его и извлеките ключ из выключателя зажигания. Контрольная лампа включения иммобилайзера будет мигать в течение 20 секунд. Для регистрации дополнительных ключей возвратитесь к предыдущей операции;

-для окончания регистрации ключей, включите зажигание вторым (от начала процедуры) зарегистрированным ключом. Контрольная лампа включения иммобилайзера продолжает мигать в течение 2 секунд, после чего выключится;

-в течение 10 секунд после включения зажигания выключите его и извлеките ключ из выключателя зажигания. Контрольная лампа включения иммобилайзера начинает мигать;

-в течение 20 секунд (время мигания лампы) включите зажигание первым (от начала процедуры) зарегистрированным ключом. Лампа выключится. После этого система удалит все зарегистрированные в предыдущем сеансе обучения коды ключей и регистрирует все ключи, использованные в текущем процессе регистрации (первый, второй зарегистрированные ключи и дополнительные ключи). Регистрация ключей завершена, если лампа включится и по истечении 2 секунд погаснет.

Если регистрация ключей прошла неудачно, то контрольная лампа включения иммобилайзера продолжит мигать, а система будет заблокирована до тех пор, пока зажигание не будет включено любым из зарегистрированных в предыдущем сеансе ключей.

ВНИМАНИЕ! *Включение стартера или не соблюдение указанных временных интервалов или отключение питания системы запрещают вход в процедуру перерегистрации ключа, а если система уже находится в этой процедуре прекращают все дальнейшие операции по регистрации ключа.*

Для определения количества зарегистрированных ключей необходимо выполнить следующие действия:

-включите зажигание одним из зарегистрированных ключей, повернув его в положение I (см. рис. 3.4) выключателя зажигания;

-убедитесь, что зажигание включено, код ключа распознан (контрольная лампа I (см. рис. 3.1) включения иммобилайзера выключена);

-в течение 10 секунд после включения выключите зажигание, повернув ключ в положение 0 (см. рис. 3.4);

-в течение 10 секунд включите зажигание этим же ключом, убедитесь, что зажигание включено, код ключа распознан, контрольная лампа включения иммобилайзера выключена;

-в течение 5 секунд после включения выключите зажигание;

-в течение 5 секунд после выключения включите зажигание, контрольная лампа включения иммобилайзера должна выключиться;

-в течение 5 секунд после включения выключите зажигание;

-в течение 5 секунд после выключения включите зажигание, контрольная лампа включения иммобилайзера должна выключиться;

-в течение 5 секунд после включения выключите зажигание. Через 1 секунду после выключения зажигания мигающая контрольная лампа включения иммобилайзера покажет количество зарегистрированных ключей. Контрольная лампа включения иммобилайзера включается на 1 секунду для каждого зарегистрированного ключа.

ВНИМАНИЕ! *Включение стартера или не соблюдение указанных временных интервалов или отключение питания системы прекращают процедуру определения количества зарегистрированных ключей.*

ОБОРУДОВАНИЕ САЛОНА И КУЗОВА АВТОМОБИЛЯ

Двери

Замки и ручки дверей безопасного типа. Замки передних дверей и двери задка запираются ключом. На внутренних панелях дверей имеются ручки 1 (рис. 3.5), при помощи которых замки дверей блокируются изнутри (нижнее положение ручки). **Замки заблокированные ручками 1, снаружи не отпираются.** Изнутри дверь открывается при повороте ручки 2 на себя.

Для открывания раздвижных стекол надставки нажмите на кнопку 4 (рис. 3.6) (красного цвета) ручки-запора 2 и за ручку 1 или ручку-запор 2 сдвиньте соответствующее стекло на требуемое расстояние.

Для запираения раздвижных стекол совместите ручку-запор 2 с втулкой-заглушкой 7 и нажмите кнопку 5 до фиксированного положения (до щелчка).

Сиденья

Изменение высоты подголовника осуществляется вертикальным перемещением подголовника:

-вверх до крайнего положения усилием руки;

-вниз также усилием руки, но при нажатой кнопке 3 (рис. 3.7) фиксатора подголовника.

Снятие подголовника осуществляется при нажатой кнопке фиксатора подголовника.

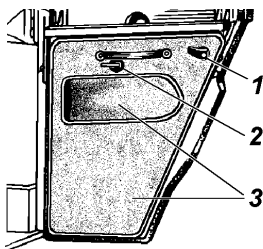


Рис. 3.5. Передняя дверь:
1 -ручка блокировки замка; 2 -ручка открывания двери; 3 - обивка двери

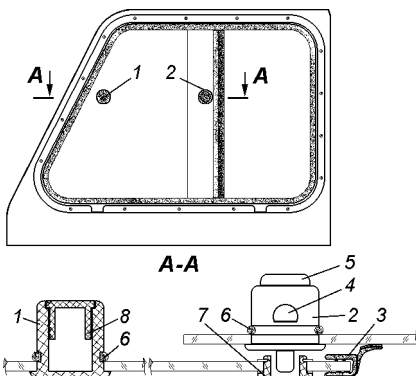


Рис. 3.6. Надставка двери:
1 -ручка , 2 -ручка-запор , 3 -уплотнитель надставки, 4 -отпирательная кнопка, 5 - запирающая кнопка, 6 -стопорное кольцо, 7 -втулка-заглушка, 8 -заглушка ручки

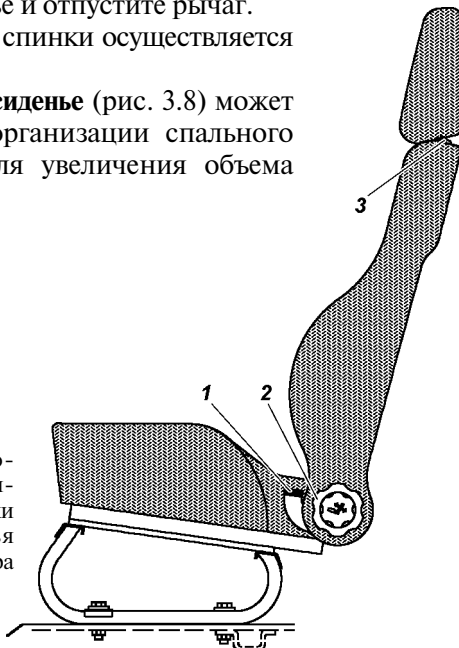
Регулировка **передних сидений** в продольном направлении осуществляется с помощью рычага 1 (см. рис. 3.7):

- нажмите рычаг вниз;
- переместите сиденье и отпустите рычаг.

Регулировка наклона спинки осуществляется вращением ручки 2.

Заднее трехместное сиденье (рис. 3.8) может быть разложено для организации спального места или сложено для увеличения объема грузового помещения.

Рис. 3.7. Переднее сиденье:
1 -рычаг фиксации продольного перемещения сиденья; 2 -ручка регулировки наклона спинки сиденья (кайпер); 3 -кнопка фиксатора подголовника



Трансформация сидений

Образование спального места:

- разложите откидные сиденья в рабочее положение;
- вращением ручек 1 (см. рис.3.8) наклоните спинки заднего трехместного сиденья назад до упора в подушки откидных сидений;

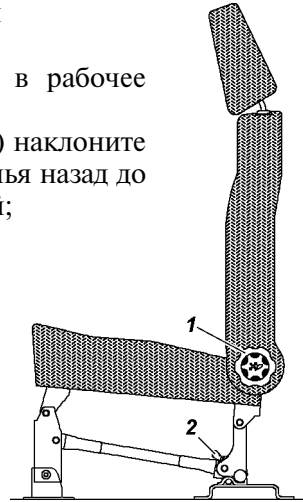


Рис. 3.8. Заднее трехместное сиденье:

1 -ручка регулировки наклона спинки сиденья (кайпер); 2 -гайка-барашек

- снимите подголовники с передних сидений, переместите сиденья в крайнее переднее положение и вращением ручек регулировки наклона спинок сиденья наклоните их назад.

Образование грузовой площадки:

- отстегните крепление ремней безопасности заднего трехместного сиденья;
- снимите подголовники заднего сиденья;
- вращением ручек 1 (см. рис.3.8) наклоните спинки заднего сиденья вперед до упора;
- отверните две гайки 2 и опрокиньте сиденье вперед (при необходимости подвиньте передние сиденья вперед).

Для возврата сиденья в исходное положение опрокиньте сиденье назад, заверните гайки, поднимите спинки вращением ручек 1 и пристегните быстросъемное крепление ремней безопасности.

Откидные сиденья+ имеют отдельные подушку и спинку. Спинка закреплена неподвижно на боковине кузова, подушка может на петлях откидываться вверх и закрепляться ремнем.

В рабочем положении подушки одноместных сидений фиксируются штырями в резиновых гнездах.

Заливные горловины топливных баков

В центральных стойках кузова имеются люки с открывающимися крышками 1 (рис. 3.9) для размещения заливных горловин топливных баков. В закрытом и открытом положениях крышки удерживаются пружинами. На крышках люков могут устанавливаться запирающиеся на ключ замки 2.

Капот

Для того чтобы открыть капот, потяните за рычаг 33 (рис. 3.1), через образовавшуюся щель между капотом и облицовкой радиатора нажмите на рычаг 4 (рис. 3.10) предохранителя 3 открывания капота и поднимите капот.

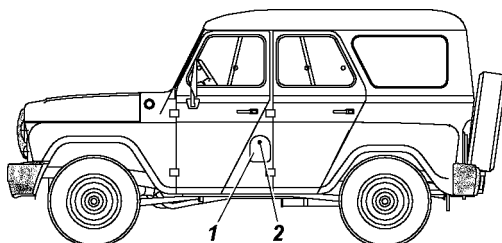


Рис. 3.9. Размещение заливной горловины топливного бака:
1 -крышка люка; 2 -замок крышки люка.

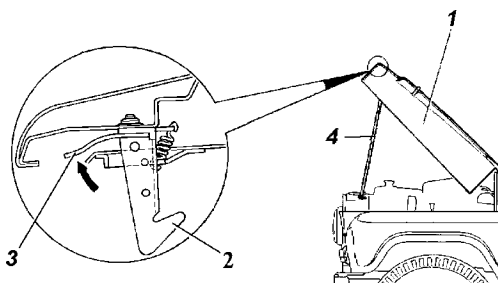


Рис. 3.10. Капот:

1 -капот; 2 -предохранитель открывания капота; 3 -рычаг предохранителя;
4 -упор капота.

Ремни безопасности

Помните! Ремни безопасности являются эффективным средством защиты водителя и пассажиров автомобиля от тяжелых последствий дорожно-транспортных происшествий (ДТП). *Использование ремней безопасности обязательно!*

Ремни безопасности предназначены для индивидуального пользования водителями и взрослыми пассажирами ростом не ниже 144 см и массой не менее 36 кг.

Ваш автомобиль оборудован ремнями безопасности (рис. 3.11) для всех сидений, кроме задних откидных.

Ремни передних сидений и боковые ремни заднего сиденья - диагонально-поясные с стягивающим устройством, средний ремень заднего сиденья - поясной с ручной регулировкой длины. Чтобы пристегнуть ремень, потяните за язычок 1 ремня и, не перекручивая лямку, вставьте его в замок 2 до щелчка. Для отстегивания ремня нажмите на кнопку на замке.

Регулируйте длину среднего поясного ремня заднего сиденья так, чтобы он плотно прилегал к бедрам (но не находился на животе). Для удлинения лямки поверните регулятор 3 (см. рис. 3.11) одной рукой, а другой вытяните внутреннюю ветвь лямки до требуемой длины.

Ремни задних сидений имеют быстросъемное крепление к полу кузова (см. рис. 3.11 "А"). При складывании сиденья отстегните ремни, для этого поверните язычок крепления ремня на 90° и выньте его из прорези кронштейна.

Содержите лямки и пряжки ремня в чистоте. В случае их загрязнения очищайте их мягким мыльным раствором, не содержащим щелочи.

Предохраняйте лямки от трения об острые кромки.

Рекомендуется оберегать от воздействия прямых солнечных лучей.

С целью очистки пряжек от пыли не реже одного раза в год продувайте их сжатым воздухом.

Запрещается:

- перекручивание лямки, ее складывание по длине, а также чрезмерная слабина;
- разглаживание лямки утюгом;
- пристегивание ремнем ребенка, сидящего на коленях пассажира;

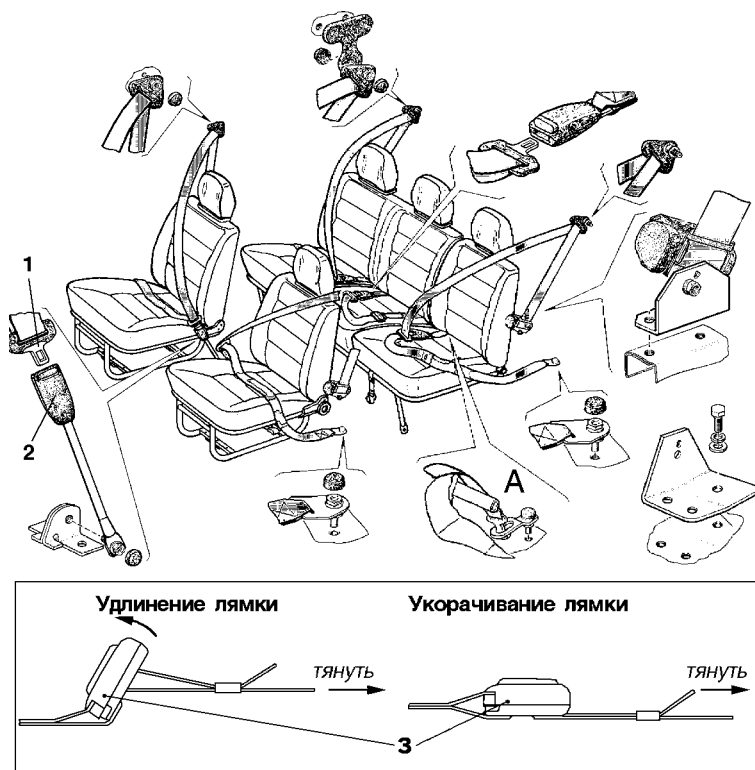


Рис. 3.11. Ремни безопасности:
1-язычок; 2 -замок; 3 -регулятор

-внесение потребителем каких-либо изменений в конструкцию ремня.

Ремни подлежат обязательной замене, если имеют потертости или повреждения и если подверглись критической нагрузке в результате (ДТП).

Замена ремней безопасности должна производиться только на фирменных СТО ОАО “УАЗ” (адреса СТО приведены в сервисной книжке).

При нарушении правил эксплуатации или несанкционированной замене ремней безопасности ОАО “УАЗ” снимает с себя ответственность за возможные травмы, например, в случае ДТП или другой ущерб.

Стеклоочистители и насосы водяной очистки

Стеклоочиститель ветрового стекла - электрический, трехрежимный.

Стеклоочиститель стекла двери задка - электрический, однорежимный.

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

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

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

Смыватели ветрового стекла и стекла двери задка - электрические, предназначены для ускорения очистки стекол.

Насос водяной очистки ветрового стекла установлен в бачке смывателя, который расположен на брызговике левого переднего колеса под капотом;

Насос водяной очистки стекла двери задка установлен в бачке смывателя, который расположен в нише арки левого заднего колеса.

Съемные бачки заполняются чистой водой (летом) или специальной незамерзающей жидкостью (зимой).

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

При засорении жиклера снимите его, вынув скобу и отсоединив трубку, продуйте воздухом.

Во избежание выхода из строя насосов смывателей следите за уровнем жидкости в бачках, не допуская его снижения ниже 20 мм над плоскостью дна.

Не держите смыватели включенным более 10 с.

Отопление и вентиляция салона

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

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

Для нормальной работы отопителя необходима температура охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя не менее 80 °С.

Кран включения подачи жидкости в радиатор отопителя расположен на щитке передка со стороны салона (под панелью приборов со стороны пассажира). Управляется вручную поз. 1 (см. рис. 3.12)

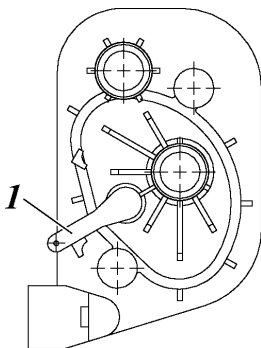


Рис. 3.12. Кран отопителя:
1-рычаг крана.

Для работы отопителя необходимо включить кран подачи жидкости в радиатор отопителя, а на автомобиле УАЗ-315148 и дополнительный насос системы отопления (поз. 14, см. рис. 3.1), открыть люк вентиляции;

Переключателем 27 (см. рис. 3.1) включается электродвигатель вентилятора и выбирается скорость его вращения.

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

Инструкция по проверке и восстановлению работоспособности системы отопления УАЗ-315148 (Евро 3).

При неработоспособном отопителе кабины (из отопителя идет поток холодного воздуха, при этом электровентилятор и насос отопителя работоспособны, двигатель прогреет до температуры не ниже 40° С) необходимо:

1. Проверить и при необходимости довести до нормы уровень охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя (жидкость доливается в расширительный бачок);
2. Кран отопителя должен находиться в открытом положении рис. 3,12 (рычаг крана поз. 1 в крайнем нижнем положении);
3. Включить (нажать) кнопку управления насосом отопителя;

4. Открыть пробку радиатора охлаждения двигателя;
5. Пережать шланг А (см. рис. 9.32), идущий от тройника к трубке системы охлаждения-отопления двигателя. Шланг расположен в задней правой части двигателя по ходу автомобиля под впускным коллектором, пережимается с помощью плоскогубцев, входящих в комплект шоферского инструмента.

6. Провести прокачку системы отопления на средних оборотах двигателя в течение 3...4 минут. При возможном выплескивании охлаждающей жидкости пробку радиатора закрыть.

Примечание: завод гарантирует работоспособность системы отопления только при исправном и включенном насосе отопителя. При возобновлении работы отопителя в осенне-зимний период возможно потребуется повторение указанной выше процедуры.

Глава 4. ПОДГОТОВКА АВТОМОБИЛЯ К РАБОТЕ ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ЕГО С ЗАВОДА

Торгующая организация обязана выставить автомобиль на продажу только после проведения работ по предпродажной подготовке, указанных в сервисной книжке.

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

Глава 5. ОБКАТКА НОВОГО АВТОМОБИЛЯ

Долговечная и безотказная работа автомобиля в значительной степени зависит от приработки деталей в начальный период эксплуатации.

Продолжительность обкатки автомобиля установлена:

-для автомобилей УАЗ-31519, УАЗ-315194, УАЗ-3153 - 1000 км пробега;

-для автомобиля УАЗ-315195, УАЗ-315196, УАЗ-315148 - 2500 км пробега;

-продолжительность обкатки автомобиля УАЗ-315143 см. в инструкции по обслуживанию двигателя ANDORIA фирмы-изготовителя.

Соблюдайте на период обкатки следующие указания:

1. Избегайте высоких скоростей движения автомобиля и максимальной частоты вращения коленчатого вала (частота вращения коленчатого вала двигателя должна быть не более

3/4 от номинальной), своевременно переходите на соответствующую передачу в зависимости от условий движения, соизмеряя частоту вращения коленчатого вала и скорость движения.

2. Нагрузка автомобиля в период обкатки не должна превышать 0,5 максимальной.

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

4. Буксирование прицепа не допускается.

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

6. Следите за температурой тормозных барабанов и в случае значительного их нагревания отрегулируйте тормоза.

7. Следите за температурой ступиц колес и при значительном их нагревании ослабьте затяжку подшипников.

8. Проверяйте натяжение ремней генератора, насоса системы охлаждения, насоса гидроусилителя рулевого управления, вентилятора и топливного насоса высокого давления, так как в период обкатки происходит их наибольшая вытяжка.

9. Следите за состоянием всех креплений автомобиля. Тщательно следите за соединениями трубопроводов, при обнаружении течи масла, топлива, жидкостей устраняйте ее.

10. Объем и срок выполнения технического обслуживания автомобиля в период обкатки приведены в сервисной книжке.

Глава 6. ПУСК И ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Общие положения

Перед пуском двигателя проверьте наличие охлаждающей жидкости в системе охлаждения, наличие топлива и уровень масла в картере двигателя.

Установите рычаг переключения передач в нейтральное положение.

Внимание! В конструкции механизма выключателя зажигания применена блокировка, дающая возможность повторного пуска двигателя только после возврата ключа в положение "0" (рис. 3.4).

Как только двигатель начнет работать, немедленно отпустите ключ выключателя зажигания, он автоматически вернется в положение "I".

Не начинайте движение на автомобиле с непрогретым двигателем.

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

Пуск двигателя УМЗ-4218 (УАЗ-31519, УАЗ-3153)

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

Подкачайте топливо в карбюратор рычагом ручного привода топливного насоса.

Несколько раз резко нажмите на педаль управления дроссельной заслонкой карбюратора (педаль акселератора).

Выключите сцепление и включите зажигание и стартер. Стартер держите 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, прекратите пуск, выясните и устраните неисправность.

После пуска двигатель прогрейте его до достижения температуры охлаждающей жидкости 60° С.

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

Перед пуском выполните следующие операции:

1. Отключить масляный радиатор;
2. +Закрыть жалюзи радиатора;
3. Вытяните до отказа ручку управления воздушной заслонкой карбюратора (для этого необходимо предварительно нажать на педаль управления дроссельной заслонкой).

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

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

Пуск холодного двигателя при температуре ниже -20 °С.

Пуск холодного двигателя при низкой температуре производите после его предварительного прогрева (паром, горячим воздухом и др.).

Перед пуском двигателя рекомендуется осуществлять прогрев транзисторного коммутатора, для чего включить зажигание и пуск двигателя производить по истечении 3-х минут.

Дальнейшая последовательность операций остается такой

же, как и в случае пуска холодного двигателя при температуре окружающего воздуха от 0° до -20 °С.

Пуск горячего двигателя.

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

Если все же горючая смесь оказалась переобогащенной, то необходимо продуть цилиндры воздухом, для чего плавно нажмите до отказа на педаль управления дроссельной заслонкой карбюратора и немедленно проверните стартером коленчатый вал двигателя в течении 5-10 секунд.

Пуск двигателей 3МЗ-409, 3МЗ-4091.10 3МЗ-40904 и УМЗ-4213 (УАЗ-315195, УАЗ-315196 и УАЗ-315194)

Пуск холодного двигателя при температуре от -20 °С и выше.

1. Включите зажигание. При этом должен включиться электробензонасос, работа которого прослушивается при неработающем двигателе.

2. Если пуск производится после продолжительной остановки, рекомендуется подождать, пока электробензонасос отключится (приблизительно 5 сек) .

3. При исправной системе управления контрольная лампа неисправности (на панели приборов, см. рис. 3.1, поз. 11-Х) должна включиться и погаснуть. Если контрольная лампа не гаснет или мигает во время работы двигателя, то необходимо определить и устранить неисправность (см. раздел "Диагностика").

Внимание! На автомобиле с установленным нейтрализатором отработавших газов, работа двигателя с горячей или мигающей контрольной лампой может привести к выходу из строя нейтрализатора.

4. Нажмите на педаль сцепления до упора.

При пуске двигателя не следует нажимать на педаль управления дроссельной заслонкой.

5. После запуска двигателя отпустите ключ (выключите стартер).

6. Повторную попытку запуска двигателя осуществляйте не ранее чем через 15-20 сек.

7. Прогрейте двигатель. После пуска двигателя система его управления автоматически установит повышенные обороты холостого хода для прогрева двигателя и будет постепенно, по мере прогрева двигателя, снижать их до минимальных.

Температура охлаждающей жидкости прогретого двигателя должна быть не ниже 70 °С.

Если двигатель не запускается, прекратите пуск, выясните и устраните неисправность.

Пуск холодного двигателя при температуре ниже -20 °С.

Пуск холодного двигателя при низкой температуре производите после его предварительного прогрева (паром, горячим воздухом и др.).

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

Пуск горячего двигателя.

Последовательность операций остается такой же, как и в случае пуска холодного двигателя при температуре окружающего воздуха от -20 °С и выше.

ВНИМАНИЕ! Если двигатель не запускается с трех попыток, нажмите до упора на педаль акселератора и на 2-3 секунды включите стартер (кроме ЗМЗ-40904 экологический класс 3). При этом блок управления отработает функцию "Режим продувки цилиндров двигателя", после чего повторить попытку пуска.

Пуск двигателя ЗМЗ-5143.10 (УАЗ-315148)

Топливо и масло должны соответствовать сезону эксплуатации.

При необходимости выпустите воздух из системы питания, как указано в разделе "Двигатель".

Внимание! Во время запуска двигателя на педаль акселератора не нажимать!

Не начинайте движение на автомобиле сразу после запуска холодного двигателя. После запуска двигателя необходимо дать ему поработать 1 - 2 минуты на минимальных оборотах холостого хода для приведения турбокомпрессора и систем двигателя в рабочее состояние, после чего двигатель готов к эксплуатации.

Начинать движение на непрогретом двигателе следует с умеренной нагрузкой. Оптимальные условия эксплуатации двигателя обеспечиваются при температуре охлаждающей жидкости плюс 60 - 95 °С.

Пуск двигателя при температуре охлаждающей жидкости ниже плюс 23 °С.

Установите ключ в выключателе пуска в положение I. Подождите пока не погаснет, после повторного загорания, контрольная лампа включения свечей накаливания. Выключите сцепление и включите стартер (положение II). Стартер держите включенным до пуска двигателя, но не более 15 секунд.

Повторную попытку запуска осуществляйте не ранее чем через 1 минуту.

Если двигатель не пускается или глохнет, верните ключ в положение 0. Затем установите ключ в положение I, подождите пока не погаснет контрольная лампа включения свечей накаливания и повторите пуск. Если двигатель не пускается после трех попыток, прекратите пуск, выясните и устраните неисправность.

Пуск двигателя при температуре охлаждающей жидкости выше плюс 23 °С.

Последовательность операций остается такой же, как и в случае пуска двигателя при температуре охлаждающей жидкости ниже плюс 23 °С, при этом не происходит повторное загорание контрольной лампы включения свечей накаливания, так как свечи не включаются.

ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Для остановки двигателя поверните ключ в выключателе зажигания в положение "0".

Перед остановкой двигателя необходимо дать ему поработать в течение 1-2 минут (УАЗ-315148 - 3-5 минут) с малой частотой вращения коленчатого вала.

ВНИМАНИЕ! Работа двигателя на автомобилях УАЗ-315148 более 10 минут на минимальных оборотах холостого хода не рекомендуется, т.к. за счет разрежения, создаваемого цилиндро-поршневой группой, давление воздуха внутри корпуса компрессора устанавливается ниже атмосферного. Часть смазочного масла из корпуса подшипников ТКР через лабиринтовое

уплотнение колеса компрессора поступает в систему впуска двигателя, вызывая его повышенное дымление.

Глава 7. ОСОБЕННОСТИ ВОЖДЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ В РАЗЛИЧНЫХ ДОРОЖНЫХ, МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ 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. **Трогание с места на горизонтальных участках дорог с твердым покрытием или под уклон рекомендуем начинать на второй передаче. Во всех остальных случаях движение начинайте на первой передаче. Переключение передач и включение переднего моста производите при выключенном сцеплении.**

Чтобы исключить рывки в трансмиссии, при движении не допускайте работу двигателя на пониженных оборотах, для чего своевременно переключайте передачи коробки передач.

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

Синхронизаторы в коробке передач позволяют производить переключение 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 низшую применять двойное выключение сцепления с перегазовкой.

Передачу заднего хода в коробке передач включайте только после полной остановки автомобиля. При движении автомобиля не держите ногу на педали сцепления, так как это приводит к частичному выключению сцепления и к пробуксовыванию диска. На скользкой дороге автомобиль надо вести равномерно, с большой скоростью.

При торможении двигателем полностью отпускайте педаль акселератора.

Затормаживайте автомобиль плавно, постепенно увеличивая нажатие на педаль тормоза. Любое торможение увеличивает износ шин и повышает расход топлива. При торможении не доводите колеса до скольжения, так как в этом случае увеличивается тормозной путь и 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 допускайте перегрузки двигателя. В этих условиях включайте передний мост, а перед движением в особо тяжелых условиях также и понижающую передачу в раздаточной коробке. Включение переднего моста производите при движении автомобиля, а понижающую передачу в раздаточной коробке включайте только при полной остановке автомобиля.

Преодоление крутых подъемов и спусков. Движение автомобиля по дорогам с крутыми подъемами и спусками требует от водителя повышенного внимания и быстроты действия. Заранее определите крутизну подъема и включите ту передачу в коробке передач, которая обеспечит необходимое тяговое усилие на колесах, чтобы не переключать передачи на подъеме. Крутые подъемы преодолевайте на понижающей передаче в раздаточной коробке и на первой передаче в коробке передач. Подъемы преодолевайте без остановок и по возможности без поворотов. Короткие подъемы при удобном подъезде и сравнительно ровной поверхности дороги преодолевайте с разгона без включения понижающей передачи в раздаточной коробке, на второй или третьей передаче 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. Спускайтесь постепенно, не давая разгона автомобилю и не выключая сцепления. При преодолении крутых спусков предусматривайте меры, обеспечивающие безопасность спуска. При преодолении длинного спуска (более 50 м) предварительно оцените его крутизну и включите те передачи в коробке передач и раздаточной коробке, на которых автомобиль стал бы преодолевать подъем подобной крутизны. Такие спуски преодолевайте, используя торможение двигателем.

ВНИМАНИЕ! При частом нажатии на педаль тормоза (после отпускания педали сразу же следует повторное нажатие) имейте в виду, что вакуумный насос может не успевать создавать необходимое разрежение, из-за чего снижается эффективность тормозов и потребуются прилагать повышенное усилие к педали тормоза.

Запрещается преодолевать спуск с выключенной передачей в коробке передач или раздаточной коробке или с выключенным сцеплением.

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

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

При преодолении канав и рвов учитывайте 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 проявляйте большую осторожность при выборе направления движения. Во время движения выбирайте относительно горизонтальные участки пути, по возможности пользуясь 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 производите по прямой, не делая крутых поворотов и остановок. Начинайте движение плавно, без рывков. Двигайтесь 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. Поворачивайте плавно, с большим радиусом, не снижая скорости движения автомобиля, что исключит возможность срыва дерна и пробуксовки колес. Избегайте движения по следу, проложенному впереди идущим автомобилем.

При преодолении песчаных участков двигайтесь плавно, избегая рывков и остановок. Повороты производите плавно и с большим радиусом. При движении пользуйтесь возможно более высокими передачами при включенном переднем мосте, преодолевайте с ходу наметы и короткие песчаные подъемы.

Не допускайте пробуксовки колес. Заблаговременно определяйте дорожную обстановку и включайте ту передачу в коробке передач, которая бы обеспечивала нужное тяговое усилие на колесах.

Преодоление брода производите с большой осторожностью. Автомобиль способен с малой скоростью преодолевать брод с твердым грунтом глубиной до 500 мм. Перед преодолением брода тщательно проверьте состояние дна, убедитесь в отсутствии глубоких ям, крупных камней, топких мест, а также выберите и проверьте места входа автомобиля в воду и выхода его из воды.

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

Избегайте маневрирования и крутых поворотов.

После преодоления брода при первой возможности, но не позднее чем в тот же день, проверьте состояние масла во всех агрегатах. Если в масле будет обнаружена вода, то замените масло в этом агрегате. Наличие воды в масле определяйте по изменению его цвета. Следует также смазать до выдавливания свежей смазки все пресс-масленки шасси. При каждом выходе автомобиля из брода производите несколько неполных выключений сцепления и торможений 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. Отбуксируйте автомобиль в место, где можно провести техническое обслуживание.

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

Глава 8. БУКСИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Для буксирования автомобиля предусмотрены буксирные проушины в передней и задней частях рамы или тягово-сцепное устройство (в зависимости от модификации автомобиля) (рис. 8.1). На автомобилях могут быть установлены в передней части буксирные крюки, в задней - тягово-сцепное устройство шкворневого типа. Буксирование автомобиля производите плавно, без рывков.

Буксирование прицепа возможно только при наличии тягово-сцепного устройства типа "крюк-петля", имеющее демпфер и возможность вращения крюка или тягово-сцепного устройства шарового типа.

Внимание! Буксирование автомобиля за тягово-сцепное устройство шарового типа категорически запрещено!

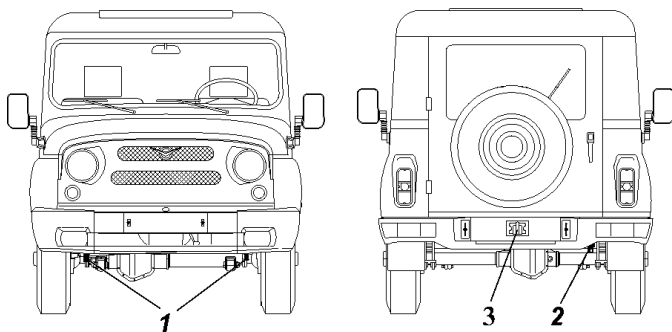


Рис. 8.1. Буксирные проушины и тягово-сцепное устройство: 1 - передние проушины; 2 - задняя проушина; 3 - тягово-сцепное устройство.