

Общество с ограниченной ответственностью
«Автомобильный завод «ГАЗ»
(ООО «Автозавод «ГАЗ»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ЦКГА
ООО «ОИЦ»

А.С. Попенко

«_____» февраля 2012г

АВТОМОБИЛИ СЕМЕЙСТВА



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Второе издание

33106-3902010 РЭ

г. Нижний Новгород,
2012 г.

ВВЕДЕНИЕ

Автомобили «Валдай» предназначены для перевозки грузов по различным дорогам в условиях умеренного климата при температуре окружающего воздуха от плюс 40°С до минус 45°С.

Семейство автомобилей «Валдай», представленных в настоящем Руководстве, включает следующие модели:

Автомобили ГАЗ-33106 типа 4х2 с трехместной кабиной.

Автомобили ГАЗ-331061 типа 4х2 с трехместной кабиной и увеличенной базой.

Автомобили ГАЗ-331063 типа 4х2 с шестиместной кабиной и увеличенной базой.

На шасси автомобиля изготавливаются специализированные автомобили (самосвалы, автоцистерны, автофургоны и др.).

Все замечания и предложения по их работе следует направлять заводам-изготовителям этих автомобилей.



Параметры, приведенные в Руководстве без допустимых отклонений, даны для справок.



В настоящем Руководстве по эксплуатации описана наиболее полная комплектация автомобиля, поэтому отдельные устройства и элементы оборудования, включенные в Руководство, на Вашем автомобиле могут отсутствовать как не предусмотренные для данной модификации или комплектации.



Конструкция автомобиля постоянно совершенствуется, поэтому некоторые данные и иллюстрации, содержащиеся в данном издании, могут несколько отличаться от Вашего автомобиля и не могут служить основанием для предъявления каких-либо претензий.



Регулярное обслуживание Вашего автомобиля в соответствии с настоящим Руководством и сервисной книжкой¹⁾ обеспечит его надёжную эксплуатацию.



Эксплуатационные нормы расхода топлива и смазочных материалов устанавливает Государственный научно-исследовательский институт автомобильного транспорта (125480, г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, 24).

¹⁾ К Руководству прилагается сервисная книжка на автомобиль «Валдай».

1. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ АВТОМОБИЛЯ

К паспортным данным автомобиля и автомобильных шасси, поставляемым другим предприятиям для изготовления специзделий, относят идентификационный номер (VIN) транспортного средства (ТС), идентификационный номер кабины, идентификационный номер двигателя и заводскую табличку.

1.1. Идентификационный номер ТС (VIN) на автомобилях и автомобильных шасси наносится на правом лонжероне рамы перед задним кронштейном задней рессоры (рис. 1.1).

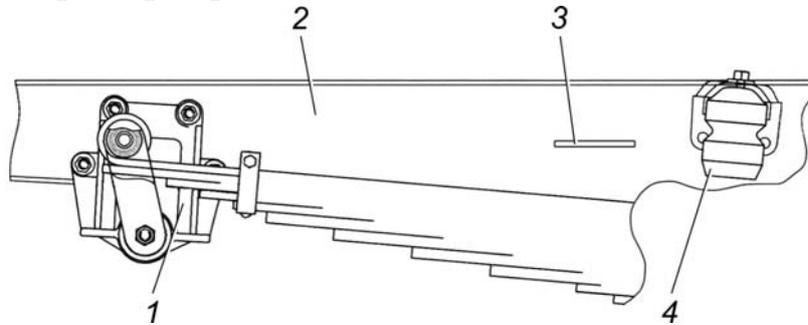


Рис. 1.1. 1 – задний кронштейн задней рессоры; 2 – лонжерон рамы правый; 3 – место нанесения VIN автомобилей и автомобильных шасси; 4 – резиновая рессора сжатия

Пример нанесения VIN автомобиля и автомобильного шасси:

▣X96331060▣C0000125▣, где:

X96 – международный идентификационный код изготовителя;

331060 – индекс автомобиля;

C – код модельного года (C – 2012 г., D – 2013 г.);

0000125 – порядковый номер автомобиля.

Модельный год – период, равный в среднем календарному году, в течение которого выпускаются автомобили с одинаковыми конструктивными признаками.

1.2. Идентификационный номер кабины наносится под капотом на наружной панели передка с левой стороны по ходу движения (рис. 1.2, вид по стрелке «А»).



Рис. 1.2. А – место нанесения идентификационного номера кабины

Пример нанесения номера кабины:

▣331040C0000125▣, где:

331040 – индекс кабины;

C – код модельного года (C – 2012 г., D – 2013 г.);

0000125 – порядковый номер кабины.

1.3. Идентификационный номер двигателя выбит на блоке цилиндров с правой стороны в задней части двигателя рядом с картером задних распределительных шестерен, а также продублирован на заводской табличке (рис. 1.3), расположенной на заднем торце картера маховика.

Пример нанесения идентификационного номера:

ISF3.8s3154
89xxxxxx, где

ISF3.8s3154 – модель двигателя;

89xxxxxx – порядковый номер двигателя (состоит из 8 цифр).

MADE IN CHINA			Model ISF3.8s3154	EPA	FEL	CARB	
BY CUMMINS INC.			Engine No. 00000010	NOx+NMHC		NOx+NMHC	
Date of mfg.		Family		PM		PM	
CPL	CID/L	Timing-TDC	SO	FR	Catalyst No.		
Ref No. ISF3.8s3154-100		ECS	Valve Lash Cold	InT	ExH	WARNING: Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm, or altitudes exceed published maximum values for this model and application.	
		Firing order 1342	Fuel rate at adv. HP/KW		mm ³ /st		
		Idle speed	Advertised KW 112	at	rpm		

Рис. 1.3. Паспортные данные двигателя

В табличке приведены следующие данные:

- a – страна производитель;
- b – порядковый номер двигателя;
- c – модель двигателя;
- d – обозначение двигателя по поставщику;
- e – порядок работы цилиндров;
- f – мощность двигателя в кВт.

1.4. Заводская табличка (рис. 1.4), расположена на задней стойке правой двери кабины.

ООО "Автозавод "ГАЗ"	
E-RU.AЯ04.B 00018	← a
X96 331060C0140794	← b
7400 кг	← c
- кг	← d
1-2400 кг	← e
2-5400 кг	← f
ДВИГАТЕЛЬ ISF3.8s3154	← g

Рис. 1.4. Пример заводской таблички паспортных данных автомобиля:

- a – номер одобрения типа транспортного средства или автомобильного шасси;
- b – идентификационный номер ТС (автомобиля);
- c – максимально допустимая полная масса автомобиля;

d – максимально допустимая полная масса автомобиля с прицепом;
e – максимально допустимая нагрузка на переднюю ось;
f – максимально допустимая нагрузка на заднюю ось;
g – индекс двигателя.

2. ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ

1. Перед началом эксплуатации, а также регулярно во время эксплуатации автомобиля необходимо проверять и доводить до нормы давление воздуха в шинах. Контрольные параметры давления воздуха в шинах приведены в подразделе 4.9 «Основные данные для регулировок и контроля».

Отклонение давления воздуха в шинах от контрольных параметров негативно сказывается на безопасности движения.

2. При сильном загрязнении блока радиаторов охлаждающей жидкости и надувочного воздуха или при снижении эффективности системы охлаждения произвести очистку и промывку сердцевин радиаторов струей воды под давлением с применением шампуня для бесконтактной мойки автомобилей.

3. Для работы двигателя применяется дизельное топливо по ГОСТ Р 52368-2005 вида I, II или III (для двигателя Евро-3) или вида II или III (для двигателя Евро-4), которые отличаются содержанием серы.

В зависимости от температуры окружающего воздуха рекомендуется применять топливо соответствующего класса или сорта указанного в таблице:

Класс топлива	0	1	2	3	4
Температура применения, °С, не ниже	-20	-26	-32	-38	-44

Сорт топлива	A	B	C	D	E	F
Температура применения, °С, не ниже	+5	0	-5	-10	-15	-20

4. Пуск двигателя осуществлять в порядке, изложенном в разделе 8.1 «Пуск двигателя».

После пуска холодного двигателя нельзя давать сразу большую частоту вращения коленчатого вала, холодное масло медленно доходит до трущихся поверхностей, и при большой частоте вращения они могут быть повреждены.

Прогрев двигателя производить при частоте вращения 1000-1400 об/мин. Движение начинать при достижении устойчивой работы двигателя. Полную нагрузку давать при достижении температуры охлаждающей жидкости не менее 40°C.

5. Экономичность работы двигателя и его износ в очень сильной степени зависят от температурного режима. Необходимо поддерживать температуру охлаждающей жидкости в пределах 80-107°C. При температуре окружающего воздуха 5°C и ниже на решетку оперения надеть утеплительный чехол.

6. Запрещается проворачивание двигателя стартером при незаполненной топливом системе питания, во избежание выхода из строя топливного насоса (смазывается топливом).

Для заполнения системы топливом и выпуска из нее воздуха необходимо произвести прокачку топлива ручным топливным насосом, установленным на фильтре предварительной очистки.

7. Продолжительность непрерывной работы стартера не должна превышать 15 с. Повторно включать стартер можно только после перерыва не менее 1

мин, допустимое число повторных включений – не более трех. Если двигатель при этом не пускается, необходимо проверить исправность цепи питания стартера, стартер, систему питания двигателя, степень загрязненности и исправность аккумуляторных батарей.

Запрещается перемещать автомобиль при помощи стартера и включение стартера при работающем двигателе.

8. После движения автомобиля с полной нагрузкой остановку двигателя производить только после его работы на холостом ходу не менее трех минут для плавного снижения температуры турбокомпрессора во избежание преждевременного выхода его из строя.

9. Во избежание выхода из строя коробки передач при длительной буксировке автомобиля необходимо отсоединить фланец карданного вала от главной передачи и надежно зафиксировать отсоединенный конец карданного вала через деревянную проставку к ближайшему элементу рамы автомобиля.

10. Автомобиль имеет задний мост с гипоидной главной передачей, для которой следует применять только специальное масло (см. подраздел «Карта смазки»).

11. Во избежание перегрева системы гидроусилителя рулевого привода не допускается длительная (более 30 минут) работа двигателя с повышенной частотой вращения при стоянке автомобиля.

12. Запрещается при работающем двигателе удерживать рулевое колесо повернутым в крайнее положение более 15 с, так как при этом может выйти из строя насос гидроусилителя руля. Запрещается также пускать двигатель при отсутствии или недостаточном уровне масла в бачке гидроусилителя руля.

13. Следить за герметичностью воздушных трубопроводов, баллонов и пневмоаппаратов. Нарушение герметичности снижает эффективность торможения.

14. При загорании во время движения любого из красных сигнализаторов на комбинации приборов или срабатывании зуммера необходимо остановить автомобиль, выключить двигатель, выявить и устранить неисправность.

Запрещается эксплуатация автомобиля в случае загорания сигнализатора критической неисправности двигателя. Если сигнализатор критической неисправности двигателя постоянно горит (мигает), необходимо срочно обратиться на предприятие сервисно-сбытовой сети.

Недостатки, причиной возникновения которых послужило не своевременное обращение на станцию технического обслуживания, не подлежат устранению по гарантии.

15. При замене моторного масла на масло другой марки или другой фирмы рекомендуется промывка системы смазки промывочным маслом.

Запрещается смешивание (доливка) моторных масел различных марок и различных фирм.

16. Для гидравлического привода сцепления применять тормозную жидкость, указанную в данном Руководстве. Использование тормозных жидкостей других марок, а также тормозных жидкостей, бывших в употреблении, **запрещается**.

Во избежание разбухания и выхода из строя резиновых деталей в гидроприводе сцепления при доливке используйте только чистую тару, исключаяю-

щую попадание в главные цилиндры даже небольшого количества минеральных масел или других жидкостей.

17. Видимая поверхность задних габаритных огней, указателей поворота и светоотражателей скрываются открытым задним бортом платформы.

Для предупреждения других участников дорожного движения о присутствии Вашего транспортного средства, оставшегося на проезжей части с открытым задним бортом платформы, необходимо устанавливать знак аварийной остановки или другие сигнальные приспособления в соответствии с требованиями правил дорожного движения.

18. Заправку автомобиля топливом рекомендуется производить только на автозаправочных станциях. Допускается заправка автомобиля топливом вне автозаправочных станций, при этом автомобиль должен быть установлен на ровной горизонтальной площадке, без уклонов.

Топливо, в качестве которого Вы сомневаетесь, не использовать.

3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

В процессе эксплуатации автомобиля необходимо строго выполнять правила техники безопасности.

1. Запрещается производить прогрев двигателя в закрытом помещении. Отработавшие газы двигателя содержат ядовитые продукты сгорания топлива, которые при вдыхании вызывают тяжёлые отравления и могут привести даже к смертельному исходу. Не рекомендуется также включать вентиляцию салона на стоянке при работающем двигателе.

2. Охлаждающая жидкость ядовита. Необходимо принимать меры предосторожности, исключающие возможность попадания ее в полость рта.

3. Во избежание ожога паром при открывании пробки расширительного бачка соблюдайте осторожность.

4. При подъеме автомобиля домкратом необходимо затормаживать автомобиль стояночным тормозом, а под колеса с противоположной стороны подкладывать упоры. Запрещается производить работы под автомобилем, стоящем на домкрате.

5. Во избежание травм будьте внимательны и осторожны при проведении работ в зоне действия вентилятора радиатора. Вентилятор включается автоматически.

6. Категорически запрещается при работе двигателя ослаблять соединения топливопроводов и тормозной системы, находящихся под давлением.

4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

4.1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Модель автомобиля	ГАЗ-33106	ГАЗ-331061	ГАЗ-331063
Тип автомобиля	Двухосный, грузовой, с приводом на задние колеса		
Грузоподъемность автомобиля (с платформой без надставного борта, дуг, тента), кг	3925	3640	3480
Полная масса автомобиля, кг	7400	7400	7400
Масса автомобиля в снаряженном состоянии (с водителем, без надставного борта, дуг, тента), кг	3325	3610	3545
Габаритные размеры, мм:			
–длина	6050	7565	6770
–ширина (по зеркалам)	2643	2643	2643
–высота (по кабине без нагрузки)	2260	2260	2265
–высота (по тенту без нагрузки)	3060	3060	3060
База, мм	3310	4000	4000
Колея передних колес, мм	1740	1740	1740
Колея задних колес, мм (между серединами двойных скатов)	1702	1702	1702
Дорожный просвет автомобиля с полной нагрузкой, мм	177	177	177
Наименьший радиус поворота автомобиля по оси следа переднего внешнего колеса, м, не более	6,8	7,7	7,7
Наибольшая скорость автомобиля с полной нагрузкой, без тента, без прицепа, на горизонтальных участках ровного шоссе, км/ч	105	105	105
Расход топлива ¹⁾ при движении с постоянной скоростью, л/100 км:			
–60 км/ч	12,0	12,0	12,0
–80 км/ч	15,0	15,0	15,0
Углы свеса (с полной нагрузкой), град.:			
–передний	27	27	27
–задний	14	10	14
Наибольший угол преодолеваемого автомобилем подъема с полной нагрузкой, % (град.)	25 (14)	25 (14)	25 (14)
Погрузочная высота платформы, мм	1070	1070	1070

¹⁾ Приведенный расход топлива не является нормой, а служит лишь для определения технического состояния автомобиля.

4.2. ДВИГАТЕЛЬ И ЕГО СИСТЕМЫ

Модель двигателя	ISF3.8s3154 (Евро-3)	ISF3.8e4R154 (Евро-4)
Тип	Дизельный, 4-тактный, с турбонаддувом, охлаждением наддувочного воздуха, жидкостного охлаждения	
Число и расположение цилиндров	4, вертикальное в ряд	
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2	
Направление вращения коленчатого вала	Правое	
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	102x115	
Рабочий объем, л	3,76	
Степень сжатия	17,2	
Номинальная мощность нетто, кВт (л. с), не менее: при частоте вращения коленчатого вала 2600 мин ⁻¹	112 (152,3)	
Максимальный крутящий момент нетто, Н м (кгс м): при частоте вращения коленчатого вала 1200-1900 мин ⁻¹	491 (50,1)	
Минимальная устойчивая частота вращения на холостом ходу, мин ⁻¹	800	
Максимальная частота холостого хода, ограничиваемая регулятором, мин ⁻¹ , не более	2950	
Система вентиляции	Открытая	
Топливный насос высокого давления	С топливной аппаратурой Common Rail (Bosch) CR/CP 3S3L110-30-789S	DENSO HP
Топливоподкачивающий насос	Радиальный, 3-х плунжерный, с электромагнитным регулятором давления, с механическим подкачивающим насосом Механический – в составе ТНВД Ручной – в корпусе фильтра грубой очистки топлива	
Аккумулятор топлива высокого давления	Цилиндрический, со сливным клапаном ограничения давления	
Форсунки	0445 (Bosch)	DENSO G3
Топливные фильтры: - грубой очистки	С электромагнитным клапаном управления Предварительной очистки, с ручным топливо-	

- тонкой очистки	подкачивающим насосом и с водоотделителем, со сменным фильтрующим элементом, датчиком наличия воды в топливе и электрическим подогревателем топлива	
Система смазки	Со сменным фильтрующим элементом Комбинированная: под давлением и разбрызгиванием	
Масляный радиатор	Полнопоточный, включен постоянно	
Масляный фильтр	Полнопоточный, со сменным фильтрующим элементом	
Система охлаждения	Жидкостная, закрытая, с принудительной циркуляцией охлаждающей жидкости, с расширительным бачком	
Система наддува	Газотурбинная, с одним турбокомпрессором HE211W с радиальной центробежной турбиной, центробежным компрессором и воздушным охладителем наддувочного воздуха трубчатопластинчатого типа	Газотурбинная, с одним турбокомпрессором HE200WG с радиальной центробежной турбиной, центробежным компрессором и воздушным охладителем наддувочного воздуха трубчатопластинчатого типа

4.3. ТРАНСМИССИЯ

Сцепление	Однодисковое, сухое, с гидравлическим приводом
Коробка передач	Механическая, 5-ступенчатая, с синхронизаторами включения II и III, IV и V передач Передаточные числа: I передача – 6,555 II передача – 3,933 III передача – 2,376 IV передача – 1,442 V передача – 1,000 Задний ход – 5,735
Карданная передача	Двухвальная с промежуточной опорой, с тремя карданными шарнирами на игольчатых подшипниках
Главная передача	Коническая, гипоидного типа
–передаточное число	3,417
Дифференциал	Конический, шестеренный

4.4. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Рама	Штампованная, клепаная
Колеса	Дисковые, с ободом 6,00x17,5
Шины	Пневматические, радиальные, размером 215/75R17,5
Параметры установки передних колес:	
–угол развала колес	Мах. 1°
–угол бокового наклона шкворня	8°
–угол наклона нижнего конца шкворня вперед	5°
–схождение передних колес, мм	1,0-2,5
Подвеска:	
–передняя	Две, продольные, полуэллиптические, со поперечной устойчивости
–задняя	Две, продольные, полуэллиптические с дополнительными рессорами, со поперечной устойчивости
Амортизаторы	Гидравлические, телескопические, двустороннего действия. Установлены на передней оси и в задней подвеске автомобиля

4.5. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Тип рулевого механизма	Винт-шариковая гайка
–передаточное число	19,8 (в среднем положении)
Усилитель рулевого управления	Гидравлический, интегральный, встроенный в рулевой механизм. Насос гидроусилителя руля – пластинчатый, двухкратного действия
Рулевая колонка	Регулируемая по высоте и углу наклона

4.6. ТОРМОЗНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Рабочая тормозная система	Двухконтурная с пневматическим приводом
Тормозные механизмы	Дисковые
Запасная тормозная система	Каждый контур рабочей тормозной системы
Стояночная тормозная система	С пневматическим приводом тормозных камер с пружинными энергоаккумуляторами, установленными на дисковых тормозах задних колес

4.7. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Система проводки	Однопроводная, отрицательные выводы соединены с корпусом автомобиля
Номинальное напряжение в сети, В	12
Генератор	5272634, переменного тока, со встроенным регулятором напряжения и выпрямительным блоком
Аккумуляторная батарея	Две (6СТ-110)
Стартер	5261035
Система управления двигателем	Микропроцессорная с системой управления топливоподачей «Common Rail»
Блок управления двигателем ISF3.8s3154 (Евро-3)	5258888/BV90003
Блок управления двигателем ISF3.8e4R154 (Евро-4)	5258888/EL90001
Фары	ALRU.676512.111/112 или 1502.3775/1512.3775 или 23.3775/231.3775
Повторители указателей поворота	5302.3726000
Передние габаритные фонари	265.3712 или 611.3731-02
Задние фонари	8502.3716-01
Фонарь боковой габаритный	4802.3731-02 или 50.3731-06
Блок управления электромеханического корректора фар	231.3769 или КДБА.453626.001
Выключатель приборов и стартера	2126-3704010-50 или 24.3704000
Привод стеклоочистителя	60.5205100-20
Стеклоомыватель	1122.5208-02 или 122.5208000 или 3302.5208010-01
Звуковые сигналы	22.3721-03/221.3721-03

4.8. КАБИНА И ПЛАТФОРМА

Кабина	Металлическая, трехместная или шестиместная		
Платформа	Металлическая, с откидным задним и боковыми бортами		
Размеры платформы (внутренние), мм:	ГАЗ-33106	ГАЗ-331061	ГАЗ-331063
– длина	3494	5000	3494
– ширина	2176	2176	2176
– высота бортов	518	518	518

4.9. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ

Зазоры между стержнями клапанов и коромыслами на холодном двигателе, мм:	
– впускных	0,330
– выпускных	0,584
Давление масла (при температуре масла 80-85°C), КПа (кгс/см ²):	
–при номинальной частоте вращения коленчатого вала 2600 мин ⁻¹ (минимально допустимое)	207 (2,07)
–на минимальных оборотах холостого хода (минимально допустимое)	69 (0,69)
Оптимальная температура жидкости в системе охлаждения двигателя, °С	80-95
Минимальная частота вращения коленчатого вала на режиме холостого хода, мин ⁻¹	750±50
Регулируемое напряжение, В	13,3-14,9
Свободный ход педали сцепления, мм	10-30
Полный ход педали сцепления, мм	190
Свободный ход педали тормоза, мм	9-16
Суммарный люфт рулевого колеса, град	
	Согласно техническому регламенту «О безопасности колесных транспортных средств» (приложение №5)
Давление воздуха в шинах, КПа (кгс/см ²):	
– передних колес	530 ⁺¹⁰ (5,4 ^{+0,1})
– задних колес	620 ⁺¹⁰ (6,3 ^{+0,1})

5. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

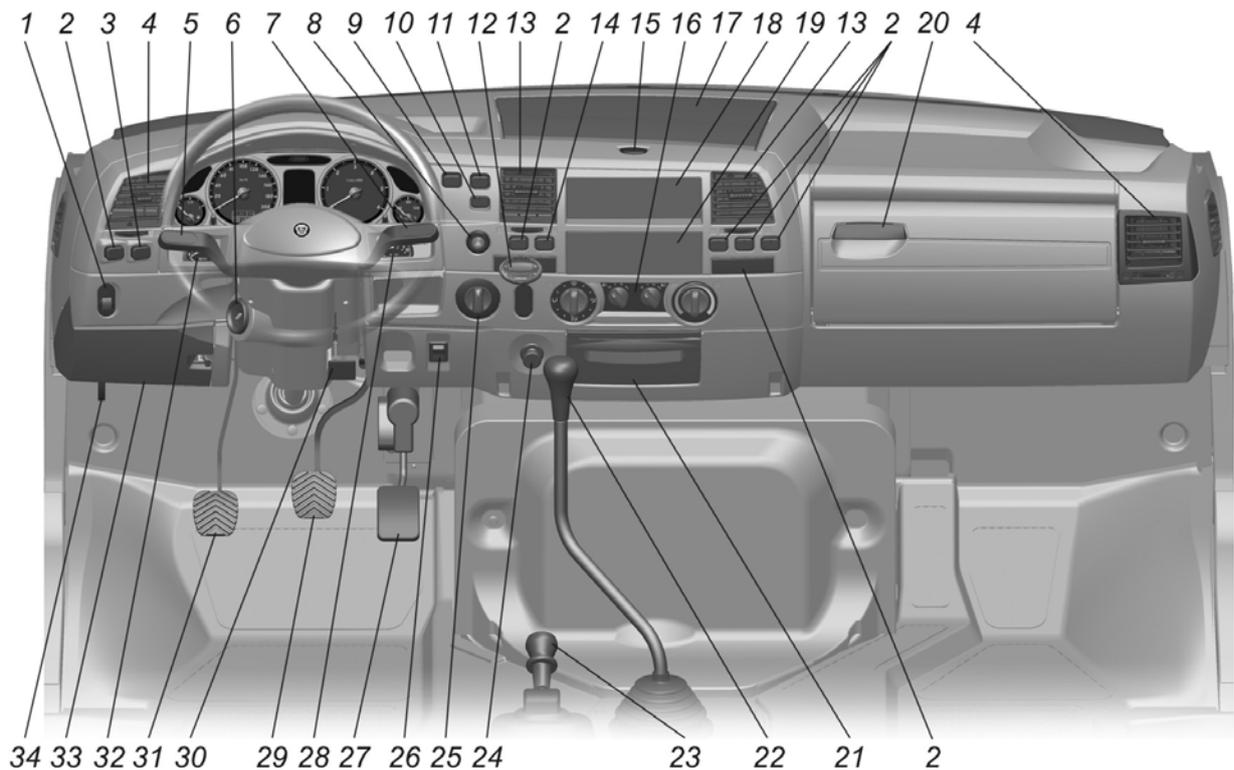


Рис. 5.1. Органы управления

Расположение органов управления автомобиля показано на рис. 5.1.

1 – маховичок блока управления корректором фар в зависимости от загрузки автомобиля (см. подраздел 8.5).

2 и 3 – заглушки.

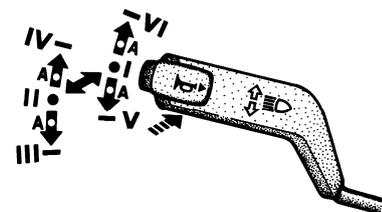
4 – боковые вентиляционные решетки.

5 – рычаг переключателя указателей поворота, света фар и звукового сигнала. Рычаг имеет шесть фиксированных положений – I, II, III, IV, V и VI и четыре нефиксированных положения «А» (рис. 5.2).

Если рычаг переключателя находится в положении I, а ручка 24 центрального переключателя света в положении II, то горит ближний свет фар. Переместив рычаг в положение II – горит дальний свет фар и загорается сигнализатор синего цвета.

При неоднократном перемещении рычага переключателя из положения I на себя вдоль рулевой колонки (положение нефиксируемое) происходит сигнализация дальним светом фар. При нажатии на кнопку рычага (из любого его положения) вдоль оси включается звуковой сигнал (без фиксации) – см. рис. 5.2.

Рис. 5.2. Положения рычага переключателя указателей поворота и света фар



При перемещении рычага из положения I или II вверх в положение VI или IV (правый поворот) или вниз в положение V или III (левый поворот) включа-

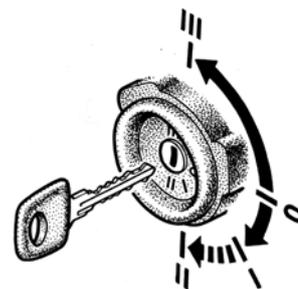
ются указатели поворота, и на комбинации приборов загорается зелёный мигающий сигнализатор.

Переключатель имеет автоматическое устройство для возвращения рычага в положение I или II после окончания поворота. Для кратковременного включения указателей поворота рычаг переключателя необходимо перевести в соответствующее нефиксированное положение «А». При отпускании рычаг возвращается в положение I или II.

6 – выключатель приборов, стартера и противоугонного устройства. При положении ключа (рис. 5.3):

0-всё выключено, ключ не вынимается, противоугонное устройство не включено; I-включены приборы, ключ не вынимается; II-включены приборы и стартер, ключ не вынимается; III-приборы выключены, при вынудом ключе включено противоугонное устройство.

Рис. 5.3. Положения ключа выключателя приборов, стартера и противоугонного устройства

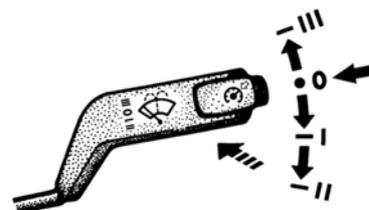


Для выключения противоугонного устройства вставьте ключ в выключатель приборов и, слегка покачивая рулевое колесо вправо-влево, поверните ключ в положение 0.

7 – рычаг переключателя стеклоочистителя и стеклоомывателя. При положении рычага (рис. 5.4): 0-стеклоочиститель выключен; I-включена малая скорость стеклоочистителя; II-включена большая скорость стеклоочистителя; III-включена прерывистая работа стеклоочистителя.

Перемещением рычага на себя (в направлении стрелки) из положения 0 кратковременно включаются омыватель и стеклоочиститель.

Рис. 5.4. Положения рычага переключателя стеклоочистителя и стеклоомывателя



Омыватель можно включать из всех положений рычага. Стеклоочиститель работает только при включенном зажигании.

При однократном нажатии на кнопку вдоль оси включается функция «Круиз-контроль», блок управления запоминает скорость движения автомобиля и поддерживает эту скорость до нажатия водителем педали управления подачей топлива, педали тормоза или педали сцепления. При повторном нажатии кнопки, скорость автомобиля незначительно уменьшается с каждым ее нажатием до достижения автомобилем скорости примерно 50 км/час (описание работы функции «Круиз-контроль» см. раздел 8.2.1).

8 – выключатель аварийной сигнализации. При включённом положении одновременно горят в мигающем режиме все лампы указателей поворота и

сигнализатор (красный) внутри кнопки (рис. 5.5) выключателя аварийной сигнализации.

Рис. 5.5. Кнопка выключателя аварийной сигнализации



Аварийную световую сигнализацию необходимо включать при вынужденной остановке автомобиля на проезжей части дороги с целью оповещения водителей других транспортных

средств и информации технических служб о нахождении на дороге неподвижного автомобиля.

9 – выключатель «Крузиз-контроль/Отбор мощности» (см. раздел 8.1.3 и 8.2.1).

10 – выключатель диагностики АБС.

11 – выключатель плафона заднего ряда сидений кабины (для автомобилей с двумя рядами сидений).

12 – модуль управления предпусковым подогревателем¹⁾.

13 – центральные вентиляционные решётки.

14 – выключатель догревателя охлаждающей жидкости¹⁾.

15 – кнопка замка крышки отсека для документов.

16 – панель управления отоплением и вентиляцией.

17 – крышка отсека для документов.

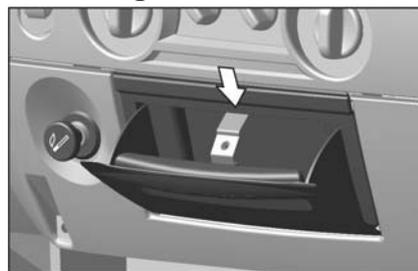
18 – место установки радиооборудования (магнитолы).

19 – заглушка.

20 – рукоятка замка вещевого ящика.

21 – пепельница. Снятие пепельницы показано на рис. 5.6.

Рис.5.6. Пепельница



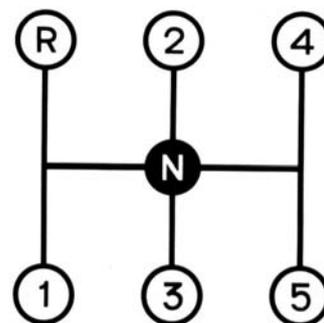
Для очистки пепельницы необходимо открыть её (потянув на себя), нажать вверх на пружинный ограничитель и вынуть пепельницу из гнезда. Для установки пепельницы на место, необходимо приподнять пружинный ограничитель.

22 – рычаг коробки передач.

Заднюю передачу включать только после полной остановки автомобиля. При включении задней передачи в задних фонарях загорается свет заднего хода.

¹⁾ Устанавливается на части автомобилей.

Рис. 5.7. Схема переключения передач



23 – рукоятка крана стояночного тормоза. Для затормаживания автомобиля необходимо потянуть рукоятку вверх до фиксированного положения; при этом, если включено зажигание, на комбинации приборов загорается прерывистым светом сигнализатор 4 (рис. 5.12). Для возвращения рукоятки в исходное положение необходимо переместить муфту фиксатора рычага вверх; при растормаживании сигнализатор гаснет.

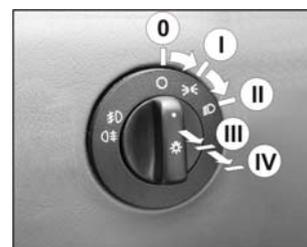
Рис. 5.8. Рукоятка крана стояночного тормоза



24 – розетка.

25 – центральный переключатель света. Переключатель имеет пять фиксированных положений (рис. 5.9): 0 – всё наружное освещение выключено; I – включены габаритные огни, освещение комбинации приборов, заднего номерного знака и некоторых органов управления электрооборудованием; II – дополнительно включены ближний или дальний свет, в зависимости от положения (соответственно I или II) рычага подрулевого переключателя указателей поворота и света фар; III – дополнительно (из положения I или II) включены передние противотуманные фары¹⁾; IV – дополнительно (из положения III) включен задний противотуманный свет.

Рис. 5.9. Положения ручки центрального переключателя света



26 – переключатель «Круиз-контроль/Отбор мощности – Увеличение/Возврат» (см. раздел 8.1.3 и 8.2.1).

27 – педаль управления подачей топлива.

28 – манометр заднего контура тормозов.

¹⁾ Устанавливаются на части автомобилей

29 – педаль рабочих тормозов.

30 – рукоятка механизма фиксации колонки рулевого управления (рис. 5.10). При повороте рукоятки на себя происходит ослабление фиксации рулевой колонки, после чего рулевое колесо можно установить в удобное для водителя положение. Фиксация рулевого колеса в этом положении происходит при повороте рукоятки до упора в противоположном направлении.

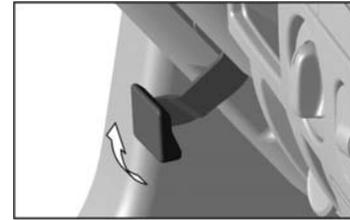


Рис. 5.10. Рукоятка механизма фиксации рулевой колонки

31 – педаль сцепления.

32 – манометр переднего контура тормозов.

33 – блоки предохранителей.

34 – ручка привода замка капота. Для открывания капота нужно потянуть ручку на себя, пока защёлка не откроет замок и капот немного приоткроется, а затем снова передвинуть ручку вперёд до отказа. Для полного открывания капота необходимо нажать на крючок-предохранитель, установленный (закрепленный) на внутренней панели капота, в районе штыря капота (рис. 5.11).

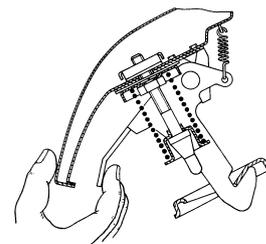


Рис. 5.11. Выведение из зацепления предохранителя капота

Расположение приборов показано на рис. 5.12.

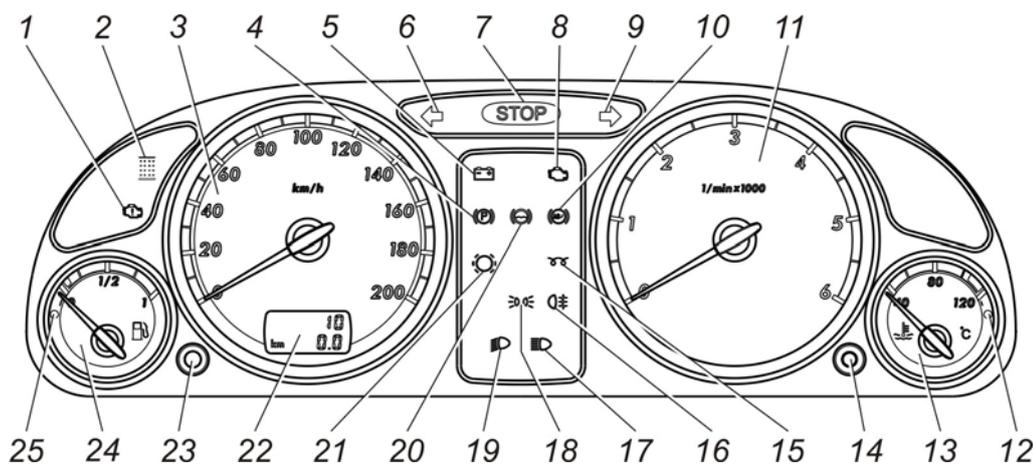


Рис. 5.12. Комбинация приборов

Комбинация приборов снабжена звуковым сигналом для дополнительного информирования водителя о критичных и аварийных режимах работы основных систем автомобиля.

1. Сигнализатор критической неисправности двигателя.

При отсутствии неисправностей загорается при включении приборов и непрерывно горит 2-5 секунд, затем гаснет.

2. Сигнализатор засоренности воздушного фильтра.

3. Спидометр.

4. Сигнализатор включения стояночного тормоза.

Загорается мигающим светом при включении приборов и стартера, если автомобиль заторможен стояночным тормозом (дублируется кратковременным звуковым сигналом при движении автомобиля).

5. Сигнализатор разряда аккумуляторной батареи.

6. Сигнализатор включения левых указателей поворота.

7. Сигнализатор «STOP».

Загорается одновременно с одним из сигнализаторов 1, 4, 12 и 20. При загорании указанных сигнализаторов дальнейшая эксплуатация автомобиля не допускается до устранения неисправности.

8. Сигнализатор «Внимание» системы управления двигателем (см. раздел 8.7).

При исправной системе управления сигнализатор загорается после включения приборов и непрерывно горит в течение 3-10 секунд, затем гаснет. Это указывает на готовность системы к пуску двигателя. Разнохарактерное горение сигнализатора в движении указывает на выход из строя некоторых элементов системы управления двигателем.

9. Сигнализатор включения правых указателей поворота.

10. Сигнализатор неисправности антиблокировочной системы тормозов (АБС).

11. Тахометр.

Указывает частоту вращения коленчатого вала в мин⁻¹.

12. Сигнализатор аварийно высокой температуры охлаждающей жидкости (дублируется кратковременным звуковым сигналом при работающем двигателе).

При загорании сигнализатора необходимо немедленно остановить двигатель, определить и устранить причину падения уровня охлаждающей жидкости. Работа двигателя с недостаточным уровнем охлаждающей жидкости может привести к перегреву двигателя и выходу его из строя.

13. Указатель температуры охлаждающей жидкости.

Допускается работа двигателя при переходе стрелки в начало красной зоны шкалы до загорания сигнализатора аварийно высокой температуры охлаждающей жидкости.

14. Кнопка «Режим».

15. Сигнализатор включения нагревателя воздуха.

Информирует водителя о возможности включения стартера после выключения сигнализатора.

16. Сигнализатор включения заднего противотуманного света.

17. Сигнализатор включения дальнего света фар.

18. Сигнализатор включения габаритного света (дублируется кратковременным звуковым сигналом при выключении приборов).

19. Сигнализатор ближнего света фар.

20. Сигнализатор резервный.

21. Сигнализатор износа тормозных накладок.

22. Индикатор общего и суточного пробегов.

Верхний ряд – показания общего пробега.

Нижний ряд – показания суточного пробега.

23. Кнопка «Сброс».

Установка на нуль показаний индикатора суточного пробега.

24. Указатель уровня топлива.

25. Сигнализатор минимального резерва топлива в баке (дублируется кратковременным звуковым сигналом при первом включении при работающем двигателе).

Загорается при положении поплавка уровня топлива в районе 8 литров. Не допускается длительное движение автомобиля после загорания сигнализатора, т.к. это приведет к выходу из строя погружного топливного модуля.

ВНИМАНИЕ!

При загорании во время движения любого из красных сигнализаторов на комбинации приборов необходимо остановить автомобиль, выявить и устранить неисправность.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание сбоев в работе комбинации приборов запрещается отключать аккумуляторную батарею (отсоединять провода с клемм «+» и «-») при включенных приборах.

Для исключения последствий сбоев в работе комбинации приборов необходимо:

1. Выключить приборы.
2. Восстановить соединение аккумуляторной батареи с бортовой сетью автомобиля.
3. Нажать на кнопку «Режим» на комбинации приборов и, удерживая ее, включить приборы. При этом стрелки вернуться в исходное положение.

6. ДВЕРИ, СИДЕНЬЯ И РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

Двери. Для открывания дверей кабины снаружи необходимо потянуть ручку 2 (рис. 6.1) на себя. Двери снабжены замками. Левая дверь запирается снаружи ключом, вставляемым в выключатель 3 замка.

Изнутри двери запираются (блокируются) нажатием на кнопку 1.

Изнутри дверь открывается с помощью ручки 4 только при поднятой кнопке 1 блокировки.

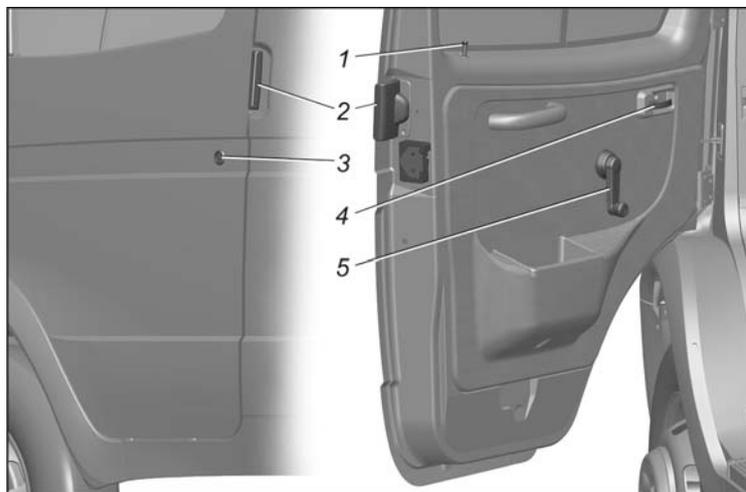


Рис. 6.1. Двери кабины:

1 – кнопка; 2 – ручка; 3 – выключатель замка (на левой двери);
4 – ручка открывания двери изнутри; 5 – ручка стеклоподъемника

Категорически запрещается эксплуатация автомобиля с открытыми или неплотно закрытыми дверями.

Сиденья. Для удобства посадки сиденье водителя регулируемое. Для перемещения в продольном направлении нужно повернуть ручку 2 (рис. 6.2). Необходимый наклон спинки устанавливается вращением ручки 3.

Для более удобной посадки водителя сиденье регулируется по углу наклона гайками 1.

На автомобиле ГАЗ-331043 устанавливается второй ряд сидений – два двухместных сиденья для четырёх пассажиров.

Для прохода пассажиров к этим сиденьям переднее сиденье пассажира перемещается в поперечном направлении в сторону сиденья водителя. Механизм перемещения этого сиденья аналогичен механизму перемещения сиденья водителя. Перед началом движения обязательно подвиньте сиденье в крайнее правое положение, в противном случае ремень безопасности сиденья будет неэффективен.

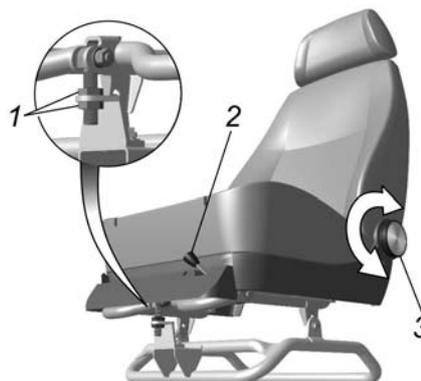


Рис. 6.2. Сиденье водителя:

1 - регулировочные гайки; 2 - блокировочная ручка; 3 - ручка наклона спинки

Ремни безопасности являются эффективным средством защиты водителя и пассажиров от тяжёлых последствий дорожно-транспортных происшествий.

Автомобили комплектуются двумя типами ремней: трёхточечными с инерционными катушками — у водителя и крайнего пассажира и двухточечными поясными - у среднего пассажира. В первом случае ремни не нуждаются в регулировке. Во втором случае необходима индивидуальная регулировка длины ремня, поясная ляпка должна плотно прилегать к бёдрам. Изменение длины ляпки осуществляется регулятором.

Для пристёгивания ремнём (рис. 6.3) необходимо:

Медленно потянуть ленту ремня за язычок, чтобы её длина по груди и бёдрам была примерно одинаковой, и вставить его в соответствующий данному сиденью замок до характерного щелчка.

Верхняя часть ремня должна проходить через середину плеча, и ни в коем случае через шею или под рукой, и должна плотно прилегать к верхней части туловища.

Поясная часть ремня должна лежать как можно ниже и всегда плотно прилегать к бёдрам. В противном случае следует отпустить ремень и потянуть его.

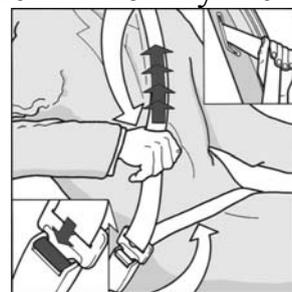


Рис. 6.3. Пристёгивание ремнём безопасности

Для освобождения ремней необходимо нажать на красную кнопку соответствующего замка. При этом язычок будет вытолкнут пружиной из своего гнезда. Отведите ленту ремня за язычок рукой назад, чтобы механизму было легче её сматывать.

Ремнями безопасности должны пристёгиваться и беременные женщины. Необходимо помнить, что лента ремня должна располагаться таким образом, чтобы избежать любого давления на живот. Поясная часть ремня должна располагаться ниже живота.

Внимание!

Ремни, которые испытали большую нагрузку при дорожно-транспортном происшествии или которые имеют потёртости, разрывы и другие повреждения, должны быть обязательно заменены на соответствующие новые ремни безопасности в сборе.

Недопустимы любые изменения в конструкции ремней безопасности.

Нельзя вдвоём пристёгиваться одним ремнём, особенно недопустимо пристёгивать ремнём ребёнка, сидящего на коленях пассажира.

Лента ремня не должна проходить через твёрдые или хрупкие предметы, такие, как очки, авторучки, так как они могут вызвать дополнительные травмы.

Лента ремня не должна сжиматься, перекручиваться и тереться об острые кромки предметов в салоне автомобиля.

В случае загрязнения лямок ремней очищайте их мягким мыльным раствором. Гладить ляпки ремней утюгом запрещается.

7. ОБКАТКА НОВОГО АВТОМОБИЛЯ

Продолжительность обкатки установлена в 1000 км. В это время автомобиль требует от водителя повышенного внимания и особого ухода. Во время обкатки необходимо строго придерживаться следующих указаний:

1. После пуска до включения нагрузки необходимо дать двигателю поработать 2-3 мин сначала на минимальной частоте вращения холостого хода с постепенным повышением ее до 1500 об/мин.

2. Во избежание преждевременного износа узлов и деталей автомобиля не следует превышать скорость движения более 60 км/ч.

3. Не перегружать двигатель. Нагрузка автомобиля не должна превышать 3000 кг. Езда с прицепом запрещается. Кроме того, в этот период следует избегать езды по тяжелым дорогам, глубокой грязи и т. п.

4. В течение обкатки необходимо внимательно следить за состоянием всех креплений автомобиля. Все ослабевшие гайки нужно своевременно подтягивать. Особое внимание следует обращать на крепление сошки рулевого механизма, клиньев карданного вала руля, крепление и шплинтовку рычагов поворотных кулаков, шарнирных соединений продольной и поперечной рулевых тяг, крепление стремянок рессор, колес, а также крепление фланцев приемных труб глушителя.

5. В период обкатки допускается спаренная транспортировка автомобилей (или их шасси) путем частичной погрузки одного автомобиля на другой при поставке их потребителю своим ходом по дорогам с усовершенствованным покрытием.

При этом способе транспортировки аккумуляторные батареи ведомого автомобиля необходимо снять и транспортировать их на ведущем автомобиле, а также отсоединить фланец карданного вала от главной передачи и вывернуть винты «А» энергоаккумуляторов (см. рис. 8.1.).

В период обкатки необходимо выполнить весь перечень по техническому обслуживанию автомобиля, указанный в разделе «Обкатка» сервисной книжки.

Примечание. На автомобиле, отправляемом своим ходом на расстояние более 1000 км, кроме буксируемого, допускается производить смену масла в двигателе и фильтрующего элемента, а также операции технического обслуживания агрегатов (кроме двигателя) при пробеге 2000 км, не более.

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

8.1. ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

8.1.1. Пуск холодного двигателя

Перед пуском двигателя следует проверить уровни охлаждающей жидкости в системе охлаждения и масла в картере двигателя. При пуске холодного двигателя автоматически включается нагревательный элемент, установленный во впускной трубе двигателя.

Пуск холодного двигателя производится в следующем порядке:

Подкачать топливо ручным топливоподкачивающим насосом (после длительной стоянки в течении нескольких суток).

Установить рычаг переключения передач в нейтральное положение.

Нажать до отказа на педаль сцепления.

Установить ключ выключателя приборов и стартера в положение I. Сигнализаторы критической неисправности двигателя, разряда аккумуляторной батареи, «Внимание» системы управления двигателем, включения подогревателя воздуха должны загореться. Сигнализатор критической неисправности двигателя дублируется на сигнализатор «STOP». Сигнализаторы критической неисправности двигателя и «Внимание» системы управления двигателем должны гореть 2-7 с и погаснуть. Сигнализатор включения подогревателя воздуха в зависимости от температуры воздуха информирует водителя о возможности включения стартера (как только он гаснет, водитель может включать стартер). Продолжительное горение сигнализатора «Внимание» системы управления двигателем указывает на наличие некритической неисправности системы управления двигателем, при которой водитель может пустить двигатель и продолжить движение до СТО. При продолжительном горении сигнализатора критическая неисправность двигателя водитель не должен пускать двигатель, до устранения неисправности.

Включить стартер не более чем на 10 секунд. На газ-педаль не нажимать!

Отпустить ключ как только двигатель заработает, при этом ключ автоматически вернется в положение I.

Отпустить педаль сцепления.

Если двигатель не пускается, следует произвести новый пуск, повторив указанные операции. Повторно пускать двигатель стартером можно только с перерывом не менее 1 мин. После трех неудачных пусков необходимо найти и устранить неисправность.

Нагружать двигатель (начинать движение) следует при достижении температуры охлаждающей жидкости в системе охлаждения 40°C.

Не допускается пуск холодного двигателя на масле класса вязкости 10W-40 при температуре окружающего воздуха ниже минус 20°C, а на масле класса вязкости 5W-40 – ниже минус 25°C. Пуск двигателя при более низких температурах воздуха должен осуществляться только после его предварительного подогрева.

Нельзя производить пуск двигателя с разгона, толкая автомобиль, буксируя его или двигаясь по склону.

Пуск теплого двигателя следует производить в том же порядке, что и пуск холодного двигателя, при этом не обязательно выключать сцепление.

Пуск двигателя с применением предпускового подогревателя¹⁾.

Для облегчения пуска двигателя и для стабилизации температурного режима работы двигателя в зимнее время, на автомобиль установлен предпусковой подогреватель - догреватель.

Подогреватель установлен в подкапотном пространстве перед аккумуляторной батареей. На панели приборов установлен модуль управления предпусковым подогревателем (см. рис. 5.1, поз. 12).

Для включения предпускового подогрева двигателя необходимо включить подогреватель или запрограммировать запуск предпускового подогревателя в соответствии с инструкцией по эксплуатации на модуль управления, прилагаемой к автомобилю.

Работа предпускового подогревателя.

Если перед выключением двигателя было включено отопление салона, то при последующем включении предпускового подогрева двигателя циркуляционный насос подогревателя прокачивает нагретый теплоноситель через систему отопления, тем самым первоначально прогревая радиаторы отопителей салона, а затем двигатель. Вентилятор отопителя при этом не работает.

Если перед выключением двигателя было выключено отопление салона, то при последующем включении предпускового подогрева двигателя циркуляционный насос подогревателя прокачивает нагретый теплоноситель только через двигатель автомобиля. В этом случае происходит более быстрый прогрев двигателя.

Предпусковой подогреватель прогревает теплоноситель до температуры облегчающей пуск двигателя в зимнее время, после этого отключается.

Для использования предпускового подогревателя в режиме догревателя необходимо включить кнопку 14 (см. рис. 5.1.) при работающем двигателе и включенном отопителе (описание работы догревателя – см. подраздел 8.5. «Отопление и вентиляция», Догреватель охлаждающей жидкости).

Для обеспечения нормальной работы предпускового подогревателя - догревателя рекомендуется его включать, в том числе и в теплое время года примерно один раз в месяц на 10 минут. Перед началом постоянной эксплуатации в холодное время года выполнить пробный пуск. Отверстия подачи воздуха в камеру сгорания и отвода выхлопных газов после длительного простоя необходимо проверить, при необходимости - почистить.

Топливные магистрали и дозирующий насос после заправки зимнего дизельного топлива необходимо заполнить новым топливом путем эксплуатации отопительного прибора в течение 15 минут!

¹⁾ Устанавливается на части автомобилей.

8.1.2. Остановка двигателя

Перед остановкой двигателя дайте ему поработать в течение 2-3 мин на минимальной частоте холостого хода для снижения температуры охлаждающей жидкости, масла и турбокомпрессора.

Остановка двигателя производится переводом ключа выключателя приборов и стартера в положение «0».

8.1.3. Режим «Отбор мощности»

При отключенном выключателе «Круиз-контроль/Отбор мощности» (см. рис. 5.1, поз. 9) двигатель работает в обычном режиме, обороты коленчатого вала двигателя регулируются нажатием на педаль управления подачей топлива.

При включенном выключателе «Круиз-контроль/Отбор мощности» на режиме оборотов холостого хода, при отсутствии сигнала с датчика скорости, двигатель может работать в режиме «Отбор мощности». При этом имеется возможность выставлять обороты коленчатого вала двигателя с помощью переключателя «Круиз-контроль/Отбор мощности – Увеличение/Возврат» (см. рис. 5.1, поз. 26).

При включении переключателя «Круиз-контроль/Отбор мощности – Увеличение/Возврат» в положение «Увеличение» блок управления увеличивает обороты коленчатого вала двигателя.

При включении переключателя «Круиз-контроль/Отбор мощности – Увеличение/Возврат» в положение «Возврат» блок управления уменьшает обороты коленчатого вала двигателя.

Режим «Отбор мощности» выключается нажатием водителем любой из педалей управления автомобилем (управления подачей топлива, тормоза, сцепления) или отключением выключателя «Круиз-контроль/Отбор мощности».

8.2. ДВИЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Движение автомобиля рекомендуется начинать на прогревом двигателе. Если такой возможности нет, и прогрев двигателя производится при движении автомобиля, то при низкой температуре окружающего воздуха и после длительной стоянки рекомендуется некоторое время двигаться на низших передачах с невысокой частотой вращения коленчатого вала двигателя. По мере прогрева необходимо последовательно переходить на высшие передачи.

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

При движении по лужам необходимо снижать скорость во избежание аквапланирования, что может вызвать занос или потерю управления; при изношенных шинах эта опасность возрастает.

По возможности необходимо управлять автомобилем без резких ускорений и замедлений, так как это приводит к повышенному износу шин и увеличению расхода топлива.

Для обеспечения долговечности работы коробки передач необходимо соблюдать следующие требования:

- регулировка привода сцепления должна обеспечивать полное его выключение;

- не допускать переключение передач при неполностью выключенном сцеплении, а также одновременное действие педали выключения сцепления и рычагом переключения передач;

- не допускать включения сцепления при не полностью включенной передаче;

- переключение передач осуществляется плавным перемещением рычага. Слишком быстрое переключение передач приводит к появлению скрежета и увеличению усилия на рычаге. Для легкого и бесшумного переключения передач, а также для исключения преждевременного износа синхронизаторов рекомендуется пользоваться приёмом «перегазовка» (при переключении с высших передач на низшие). При переходе со второй передачи на первую, применение этого приема обязательно;

- выключение каждой передачи осуществлять при достижении определённой скорости движения автомобиля (в зависимости от дорожных условий и нагрузки на автомобиль определяется по лёгкости включения и отсутствию скрежета в момент переключения передачи). Рекомендуемые скоростные режимы при переключении передач: с четвертой на третью – не более 35 км/ч, с третьей на вторую – не более 20 км/ч;

- передачу заднего хода включать только после полной остановки автомобиля.

8.2.1. Функция «Круиз-контроль»

Функция «Круиз-контроль» начинает работать при скорости автомобиля более 48 км/ч. Для включения функции необходимо нажать выключатель «Круиз-контроль/Отбор мощности» (см. рис. 5.1, поз. 9) и переключатель «Круиз-контроль/Отбор мощности – Увеличение/Возврат» (см. рис. 5.1, поз. 26).

При включении переключателя «Круиз-контроль/Отбор мощности – Увеличение/Возврат» в положение «Возврат» блок управления запоминает скорость движения автомобиля и поддерживает эту скорость до нажатия водителем любой из педалей управления автомобилем (управления подачей топлива, тормоза, сцепления) или отключением выключателя «Круиз-контроль/Отбор мощности». Включение переключателя «Круиз-контроль/Отбор мощности – Увеличение/Возврат» в положение «Возврат» должно дублироваться нажатием кнопки «Круиз-контроль» на переключателе стеклоочистителя и стеклоомывателя.

При включении переключателя «Круиз-контроль/Отбор мощности – Увеличение/Возврат» в положение «Увеличение» блок управления выставляет ранее записанную в памяти блока скорость движения автомобиля и поддерживает эту скорость до нажатия водителем любой из педалей управления автомобилем (управления подачей топлива, тормоза, сцепления) или отключением выключателя «Круиз-контроль/Отбор мощности».

8.3. ТОРМОЖЕНИЕ И СТОЯНКА

Пневматические дисковые тормоза обеспечивают стабильное эффективное торможение. Тем не менее, необходимо тормозить плавно и умеренно во всех случаях, избегая резких торможений.

Не выключайте приборы и не вынимайте ключ из выключателя приборов и стартера при движении автомобиля. С остановкой двигателя падает давление сжатого воздуха в ресиверах тормозной системы, а также выключается из работы антиблокировочная система тормозов.

Кроме того, при вынудом ключе вал рулевого управления блокируется противоугонным устройством, и автомобиль становится неуправляемым.

При выходе из строя одного из контуров тормозной системы торможение автомобиля обеспечивает второй контур, в этом случае при приведении в действие стояночной тормозной системы ее растормаживание возможно только механическим способом, либо также только после устранения неисправности.

Для обеспечения буксировки автомобиля при отсутствии давления сжатого воздуха в ресиверах тормозной системы необходимо вывернуть винты «А» аварийного растормаживания (см. рис. 8.1).

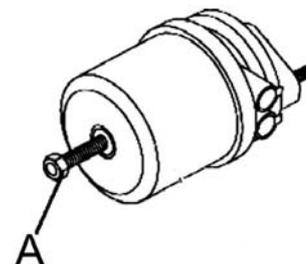


Рис. 8.1. Аварийное растормаживание автомобиля

Чтобы тормозные колодки не примерзли к дискам после движения по мокрой дороге при резких колебаниях температур, при движении к стоянке необходимо просушить накладку плавными торможениями.

8.4. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ КАБИНЫ

Отопление

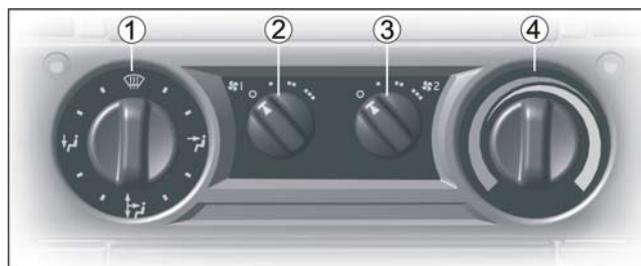


Рис. 8.2. Панель управления отоплением и вентиляцией:

1 – регулятор распределения потоков воздуха по кабине:



– воздух поступает к ветровому и боковым стеклам;



– воздух поступает в область груди водителя и пассажира;



– воздух поступает на ветровое и боковые стекла, в грудь и в ноги водителя и пассажира;



– воздух проступает только в ноги водителя и пассажира;

2 – регулятор количества воздуха поступающего в кабину. Имеет четыре положения:

– выключен;

– минимальная производительность вентилятора;

– средняя производительность вентилятора;

– максимальная производительность вентилятора;

3 – регулятор количества воздуха, поступающего в салон автомобилей ГАЗ-331063. Имеет четыре положения:

– выключен;

– минимальная производительность вентилятора;

– средняя производительность вентилятора;

– максимальная производительность вентилятора;

4 – регулятор температуры воздуха в кабине. Крайнее левое положение ручки (широкая часть синего символа) соответствует режиму вентиляции. Промежуточные положения и крайнее правое положение (широкая часть красного символа) соответствуют режиму отопления.

Устранение инея и конденсата.

Для быстрого удаления инея и конденсата с ветрового и боковых стекол необходимо:

– установить регулятор распределения воздуха 1 (рис. 8.2) в положение поступления воздуха к ветровому и боковым стеклам;

– регулятор температуры воздуха 4 установить в крайнее правое положение (широкая часть красного символа);

– регулятор количества воздуха 2 установить на максимальную производительность вентилятора.

Для получения комфортного климата необходимо:

– установить регулятор распределения потоков воздуха 1 в выбранное Вами положение;

– регулятором температуры 4 установить желаемую температуру воздуха (температуру наружного воздуха или теплого воздуха из отопителя);

– повернуть регулятор количества воздуха 2 из положения 0 в одно из трех положений, чтобы получить желаемую скорость поступления воздуха в салон.

Центральные и боковые вентиляционные решетки на панели приборов имеют ручки (рычаги) управления заслонками, перемещением которых можно менять направление потоков воздуха, увеличивать или уменьшать количество поступающего воздуха вплоть до полного закрытия канала поступления воздуха.

Для обеспечения комфортных условий в салоне автомобилей ГАЗ-331063 установлен дополнительный отопитель, работающий в режиме использования внутреннего воздуха кабины. Регулировка количества воздуха, подаваемого в салон, осуществляется регулятором 3.

Для включения вентиляции необходимо:

- установить регулятор 4 (рис. 8.2) в крайнее левое положение (широкая часть синего символа);
- выбрать регулятором 1 режим распределения воздуха;
- повернуть регулятор 2 так, чтобы получить желаемую скорость поступления воздуха в салон;
- отрегулировать направление потоков воздуха поворотом заслонок вентиляционных решеток.

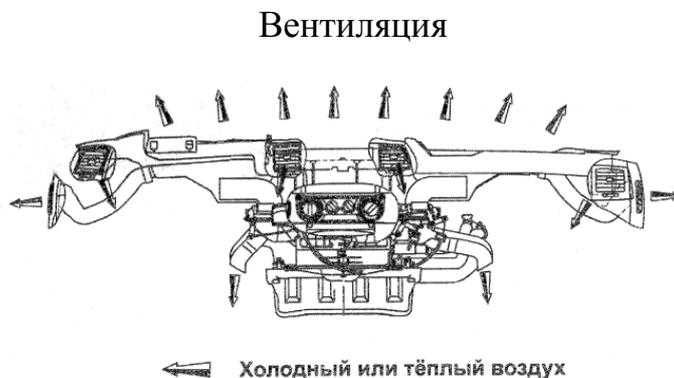


Рис. 8.3. Распределение воздушных потоков в кабине автомобиля

Для обеспечения эффективности отопления и вентиляции необходимо следить за тем, чтобы решетка отверстия для забора воздуха, расположенная на капоте перед ветровым стеклом, не была забита листьями, снегом и т. п.

Догреватель охлаждающей жидкости¹⁾

Для достижения комфортных условий в салоне автомобиля и для стабилизации температурного режима работы двигателя в зимнее время, на автомобиль установлен догреватель охлаждающей жидкости.

Догреватель установлен в подкапотном пространстве слева по ходу движения автомобиля.

Догреватель включается кнопкой 13 (см. рис. 5.1) при работающем двигателе и включенном отопителе. Далее догреватель работает в автоматическом режиме, повышая температуру теплоносителя, поступающего в систему отопления до 80-85°C, тем самым повышая эффективность ее работы в зимнее время.

Догреватель рекомендуется включать при температуре наружного воздуха ниже плюс 5°C.

Автоматическая работа догревателя происходит при работающем двигателе, включенной кнопке работы догревателя, включении отопления (регулятор 4 – см. рис. 8.2) и включении вентилятора отопителя (регулятор 2 – см. рис. 8.2).

¹⁾ Устанавливается на части автомобилей.

8.5. ПРИБОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ И СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Внимание! Рассеиватели блок-фар выполнены из пластмассы. Поэтому **недопустима** их очистка от пыли и грязи с использованием различных топлив, других активных веществ и жидкостей, а также сухая протирка щетками и ветошью.

Загрязнение необходимо удалять только с обильным поливом этих изделий струей воды.

Головные фары. Для замены ламп ближнего света и габаритного огня в блок-фаре необходимо снять резиновую крышку 3 (рис. 8.4).

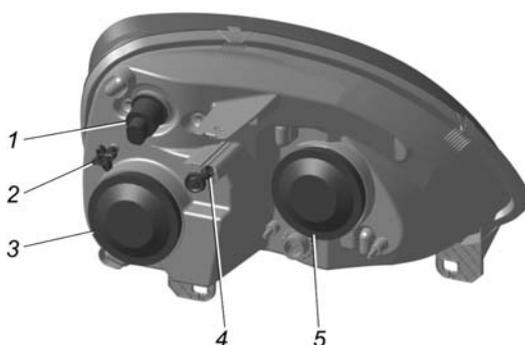


Рис. 8.4. Блок-фара:

1 – патрон указателя поворота; 2 – ручка регулировки пучка света в горизонтальной плоскости; 3 и 5 – крышки; 4 – гнездо для регулировки пучка света в вертикальной плоскости

Для замены лампы дальнего света необходимо снять резиновую крышку 5. Для замены лампы указателя поворота — вывернуть патрон указателя поворота 1.

Ручкой 2 регулируется направление пучка света в горизонтальной плоскости. Регулировка направления пучка света в вертикальной плоскости осуществляется через гнездо 4 специальным шестигранным ключом или крестовой отверткой.

Дополнительная регулировка ближнего света в вертикальной плоскости в зависимости от загрузки автомобиля осуществляется из салона с помощью маховичка блока управления корректора фар.

На ненагруженном автомобиле цифру «0» на маховичке необходимо совместить с меткой «∞» на корпусе блока управления корректором.

При полностью загруженном автомобиле необходимо совместить цифру «4» на маховичке блока с меткой «∞» на корпусе блока управления.

Регулировку фар необходимо производить в следующем порядке:

- проверить давление воздуха в шинах. В случае необходимости довести его до нормы;
- установить ненагруженный автомобиль на ровную горизонтальную площадку на расстоянии 10 м от экрана (водитель остается за рулем) (рис. 8.5);
- совместить цифру «0» на маховичке блока управления корректора фар с меткой на корпусе блока;
- включить ближний свет;
- отрегулировать световые пучки ручками 2 (рис. 8.4) и через гнездо 4 поочередно для каждой фары.

Предупреждение. При установке в фару галогенной лампы запрещается касаться пальцами колбы во избежание снижения светового потока или разрушения колбы в процессе эксплуатации.

У отрегулированных фар горизонтальный участок светотеневой границы должен совместиться с линией X—X (рис. 8.5А, 8.5В), наклонные участки светотеневой границы должны соответствовать рис. 8.5А (с маркировкой на рассеивателе «AL») и рис. 8.5В (с маркировкой на рассеивателе «ОСВАР»), а точки пересечения горизонтального и наклонного участков светотеневой границы — с линиями G—G и D—D.

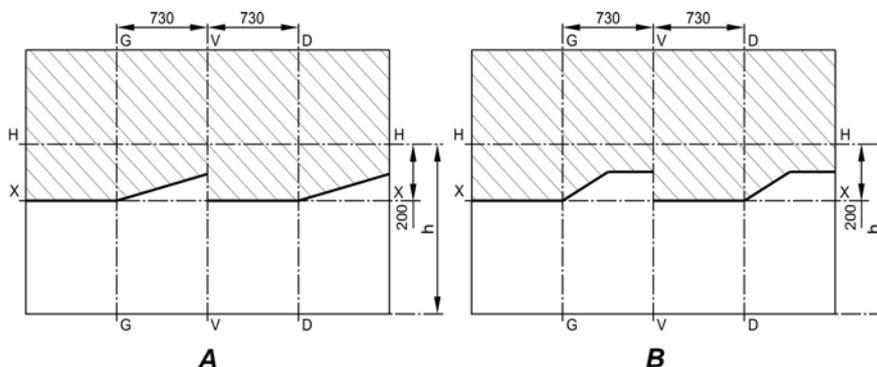


Рис. 8.5. Разметка экрана для регулировки фар:

А — фары с маркировкой «AL» на рассеивателе; В — фары с маркировкой «ОСВАР» на рассеивателе; h — высота центра ближнего света фар на автомобиле; V—V — ось автомобиля.

Указатели поворота и аварийной сигнализации. На автомобиле установлен электронный прерыватель указателей поворота и аварийной сигнализации, обеспечивающий также контроль за исправностью сигнальных ламп.

Если при включении указателей поворота лампа сигнализатора поворота мигает с двойной частотой, то это указывает на неисправность лампы одного из указателей поворота с правой или левой стороны автомобиля (отсутствие контакта или перегорание).

Если лампа сигнализатора поворота не горит, а лампы указателей поворота исправны, то необходимо проверить исправность лампы сигнализатора.

Если при включении указателей поворота их лампы и лампа сигнализатора не горят, это означает, что неисправен предохранитель или прерыватель указателей поворота (или его цепь).

Задние фонари. На автомобилях устанавливаются задние фонари, включающие огни: сигнала торможения, габаритного света (боковой и задний), указателя поворота, света заднего хода, противотуманного света, контурные.

Комплект звуковых сигналов 22.3721-03/221.3721-03 установлен под капотом на верхней панели облицовки радиатора.

При необходимости, произвести подрегулировку звука сигнала. Для этого надо ослабить контргайку винта, расположенного на задней стороне сигнала. Поворотом винта в ту или другую сторону отрегулировать звук. Затянуть контргайку.

8.6. ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Под капотом справа находится блок предохранителей БПР-4. Плавкая вставка на 125А защищает цепь нагревателя воздуха.

Плавкая вставка на 90А защищает общую плюсовую цепь автомобиля.

Плавкая вставка на 40А защищает световую цепь автомобиля.

Плавкая вставка на 30А защищает цепь блока управления двигателем.

Примечание. Запасные предохранители находятся в крышке блока предохранителей.

Слева под крышкой панели приборов установлены два блока плавких предохранителей БПР-13. Ниже указаны величины предельной силы тока в амперах и защищаемые ими цепи.

Предохранители верхнего блока защищают цепи:

1. 25А – Блок управления АБС. Колодки диагностики АБС и системы управления двигателем.
2. 15А – Аварийная сигнализация.
3. 15А – Магнитола. Пульт предпускового подогревателя. Комбинация приборов («+» АКБ). Тахограф («+» АКБ).
4. 15А – Стеклоочиститель. Стеклоомыватель.
5. 10А – Реле фар.
6. 10А – Сигналы торможения.
7. 20А – Звуковые сигналы. Реле звуковых сигналов. Прикуриватель.
8. 20А – Основной отопитель. Электронасос отопителя.
9. 15А – Резерв или дополнительный отопитель.
10. 10А – Приборы. Датчик скорости. Свет заднего хода. Зуммер. Тахограф («15/1»). Реле стеклоочистителя.
11. 5А – Блок управления АБС.
12. 15А – Реле осушителя. Реле нагревателя топлива.
13. 10А – Указатели поворотов. Реле фар.

Предохранители нижнего блока защищают цепи:

1. 25А – Резерв или предпусковой подогреватель (догреватель).
2. 15А – Дальний свет (правая фара).
3. 15А – Дальний свет (левая фара). Сигнализатор дальнего света.
4. 15А – Ближний свет (правая фара).
5. 10А – Ближний свет (левая фара). Сигнализатор ближнего света.
6. 10А – Противотуманные фонари. Сигнализатор противотуманных фонарей.
7. 20А – Резерв.
8. 20А – Резерв.
9. 15А – Подкапотная лампа. Плафон водителя. Плафон второго ряда сидений.
10. 10А – Подсветка (приборы, переключатели, прикуриватель).
11. 5А – Блок управления двигателем.
12. 15А – Габариты (правый борт). Корректор фар. Освещение номерного

- знака. Плафон вещевого ящика.
13. 10А – Габариты (левый борт). Сигнализатор габаритного света. Контурные фонари на крыше кабины.

При возникновении неисправностей в системе электрооборудования в первую очередь необходимо проверить состояние плавких предохранителей и заменить неисправные. Повторное срабатывание предохранителя свидетельствует о неисправности в электрической цепи.

Примечание. К автомобилю прикладывается комплект запасных предохранителей. Для извлечения неисправного предохранителя используйте пинцет, имеющийся в комплекте запасных предохранителей.

8.7. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

Система управления двигателем имеет встроенную бортовую диагностику, контролирующую техническое состояние компонентов системы, связанных с выбросом вредных веществ автомобиля.

Информация о техническом состоянии компонентов системы управления двигателем поступает на сигнализаторы 1, 8 и 15 (см. рис. 5.12).

Система управления двигателем имеет три сигнализатора:

1. Сигнализатор критической неисправности двигателя (красного цвета) – информирует водителя о наличии критической неисправности (перегрев двигателя, падение давления масла, превышение температуры во впускной трубе, отказ педали управления подачей топлива, критическая неисправность электронного блока) при которой он должен немедленно прекратить движение и заглушить двигатель.

2. Сигнализатор «Внимание» системы управления двигателем (желтого цвета) – информирует водителя о наличии не критической неисправности, при которой водитель может продолжить движение. В этом случае требуется диагностика автомобиля на специализированной СТО.

3. Сигнализатор включения нагревателя воздуха (желтого цвета) – информирует водителя о возможности включения стартера в зависимости от температуры воздуха (как только индикатор гаснет, водитель может включать стартер).

Запрещается эксплуатация автомобиля с постоянно горящими или мигающими сигнализаторами. Допускается движение автомобиля на СТО для устранения неисправности.

При несвоевременном обращении на СТО автомобиль может быть снят с гарантийного обслуживания. Время эксплуатации автомобиля с включенными сигнализаторами записывается в память блока управления.

8.8. ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

На автомобиле установлен генератор переменного тока со встроенным выпрямителем и интегральным регулятором напряжения. Максимальный ток отдачи генератора 150А.

В эксплуатации необходимо проверять работу генераторной установки по указателю напряжения, установленному в комбинации приборов.

Основные правила эксплуатации

1. Запрещается даже кратковременное соединение выводов регулятора или генератора между собой и на корпус, так как это приведет к выходу из строя регулятора напряжения.

2. Запрещается работа двигателя с отключенной аккумуляторной батареей.

3. Запрещается пуск двигателя при отключенном плюсовом проводе генератора, так как это приводит к возникновению на выпрямителе генератора повышенного напряжения, опасного для диодов выпрямителя.

4. Запрещается проверка исправности схемы генератора и регулятора путем прозвонки мегаомметром либо посредством лампы, питаемой от сети напряжением более 36 В. Проверка изоляции проводов мегаомметром или лампой, питаемой от сети напряжением более 36 В, допускается только при отключении полупроводниковых приборов генератора и регулятора.

5. При мойке автомобиля нельзя допускать прямого попадания струи воды на генератор и регулятор.

6. При обслуживании щеточного узла генератора необходимо:

– щеткодержатель и щетки протереть чистой салфеткой, смоченной в бензине;

– проверить целостность щеток, не заедают ли они в щеткодержателях, и надежность соприкосновения их с контактными кольцами;

– щетки, изношенные до 8 мм, подлежат замене.

8.9. СТАРТЕР

Стартер представляет собой электродвигатель постоянного тока последовательного возбуждения с приводом, состоящим из приводной шестерни и роликовой муфты свободного хода. Включение стартера осуществляется ключом выключателя приборов и стартера.

Уход за стартером заключается в периодической проверке крепления стартера, проводов и очистке от грязи.

Правила пользования стартером

1. Запрещается перемещать автомобиль при помощи стартера. Это может привести к выходу стартера из строя. В аварийных ситуациях допускается движение не более 5 м.

2. В зимнее время нельзя производить пуск холодного двигателя, не подготовленного предварительным подогревом, путем длительной прокрутки его стартером. Подобная попытка может привести к выходу из строя стартера и аккумуляторной батареи.

8.10. АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ

Автомобили оборудованы антиблокировочной системой тормозов (АБС) фирмы «KNORR-BREMSE». АБС эффективна при экстренном торможении на дороге с различным покрытием (например, асфальт-лед) и предотвращает блокировку колес, находящихся в менее благоприятных по сцеплению условиях (на льду), обеспечивая минимальный тормозной путь автомобиля для данного дорожного покрытия (льда) при сохранении его устойчивости и управляемости.

ВНИМАНИЕ!

Для получения оптимального эффекта при экстренном торможении автомобиля с использованием АБС необходимо нажимать на тормозную педаль с максимальным усилием, при одновременном нажатии на педаль сцепления.

Электрическая часть АБС состоит из 4-х датчиков АБС, (в колесных узлах автомобиля), 3-х модуляторов (на раме автомобиля), блока управления (БУ) АБС (в кабине справа под панелью приборов), кнопки диагностики АБС (в центре панели приборов), сигнализатора неисправности АБС (справа в комбинации приборов) и жгута АБС, соединяющего датчики и модуляторы с БУ АБС.

К БУ АБС подключены две цепи питания: для модуляторов через 1-й предохранитель 25А в верхнем блоке предохранителей и непосредственно для БУ АБС через 11-ый предохранитель 5А в верхнем блоке предохранителей.

В комбинации приборов имеется сигнализатор неисправности АБС. Сигнализатор включается примерно на 2 с при каждом включении зажигания, а затем выключается, что подтверждает исправность системы АБС. Постоянно включенное состояние сигнализатора или его включение в движении указывает на неисправность цепей АБС (при этом рабочая тормозная система остается в рабочем состоянии, но возможна блокировка колес с потерей управляемости автомобиля).

При выявленной неисправности АБС автомобиль должен быть проверен на станции технического обслуживания.

8.11. БУКСИРНОЕ УСТРОЙСТВО

Переднее и заднее буксирные устройства состоят из буксирной вилки со шкворнем, зафиксированным в нижней части шпилькой.

Перед буксировкой автомобиля снять передний номерной знак для обеспечения доступа к буксирной вилке. Для буксирования автомобиля в тяжелых дорожных условиях, с малыми радиусами поворота и т.п. рекомендуется демонтировать бампер для исключения возможности его повреждения, при этом необходимо отвернуть 4 винта крепления средней части бампера и по одной гайке (размер под ключ – 17 мм) крепления боковин бампера.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

В данном разделе приведены работы, которые необходимо регулярно выполнять в промежутках между операциями технического обслуживания, предусмотренных сервисной книжкой.

9.1. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В КАРТЕРЕ ДВИГАТЕЛЯ

Уровень масла необходимо проверять на холодном неработающем двигателе, при этом автомобиль должен быть установлен на ровной горизонтальной площадке. Уровень масла должен быть между метками «П» и «О» стержневого указателя (ближе к метке «П»). При необходимости долить масло.

Свежее масло заливать через маслозаливную горловину, закрываемую пробкой 1 (рис. 9.1).

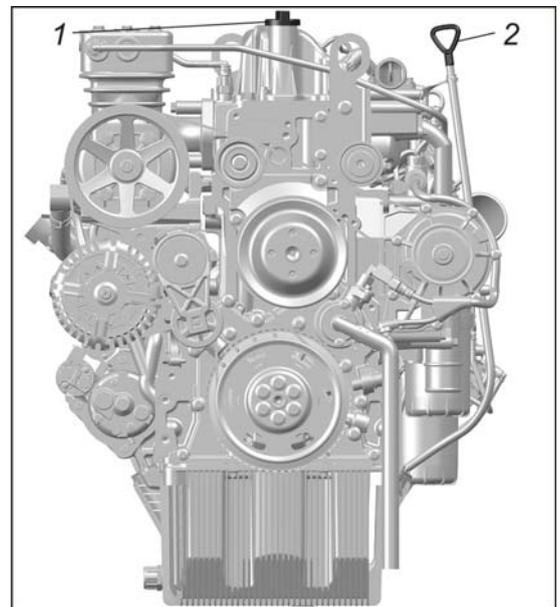


Рис. 9.1. Проверка уровня масла в двигателе:

- 1 – пробка маслозаливной горловины;
- 2 – стержневой указатель уровня масла

9.2. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ И В ЗАДНЕМ МОСТУ

Проверку уровня масла необходимо выполнять на автомобиле без нагрузки, установленном на ровную площадку, на остывших агрегатах.

Уровень масла в коробке передач должен быть по уровень нижней кромки заливного отверстия — рис. 9.2.

Уровень масла в заднем мосту (рис. 9.3) должен быть по уровень нижней кромки заливного отверстия.

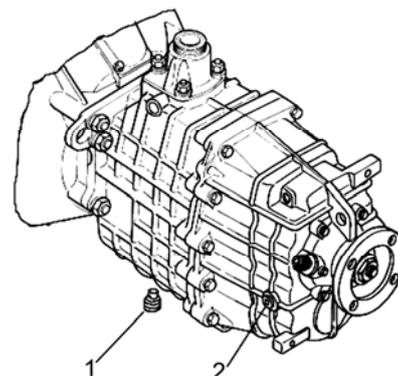
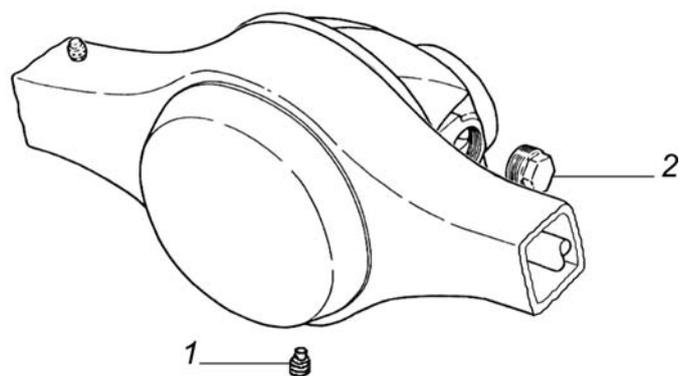


Рис. 9.2. Проверка уровня масла в коробке передач:

- 1 – пробка сливного отверстия;
- 2 – пробка заливного отверстия

Рис. 9.3. Проверка уровня масла в заднем мосту:
1 – пробка сливного отверстия;
2 – пробка заливного отверстия

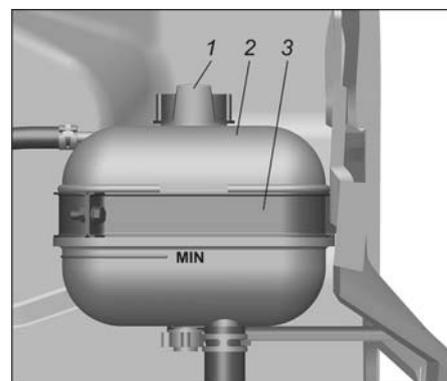


9.3. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Проверку уровня охлаждающей жидкости в расширительном бачке 2 (рис. 9.4) производить только на холодном двигателе.

Уровень жидкости в расширительном бачке должен быть не ниже метки MIN и не выше нижней кромки хомута расширительного бачка.

Рис. 9.4. Проверка уровня охлаждающей жидкости в расширительном бачке:
1 – пробка; 2 – бачок; 3 – хомут расширительного бачка



Доливку охлаждающей жидкости производить через отверстие расширительного бачка, закрываемого пробкой. При частой доливке жидкости необходимо проверить герметичность системы охлаждения.

9.4. ПРОВЕРКА СТЕПЕНИ ИЗНОСА ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК

На подвижных скобах 1 всех дисковых тормозных механизмов нанесена маркировка (см. рис. 9.5).

По положению точки «Р» маркировки на подвижной скобе 1 относительно фланца «R» неподвижного суппорта 2 можно определить толщину тормозной колодки без снятия колеса.

На рис. 9.5 «А» показано положение метки «Р» при новых колодках. Если положение метки соответствует показанному на рис. 9.5 «Б», то следует проверить толщину фрикционных накладок и тормозного диска при демонтированных колесах. Кроме того, для определения износа фрикционных накладок в каждый дисковый тормоз устанавливается датчик предельного износа. При достижении предельного износа колодок любого из тормозов на панели приборов загорается сигнализатор.

Замену тормозных колодок производить только на станциях технического обслуживания.

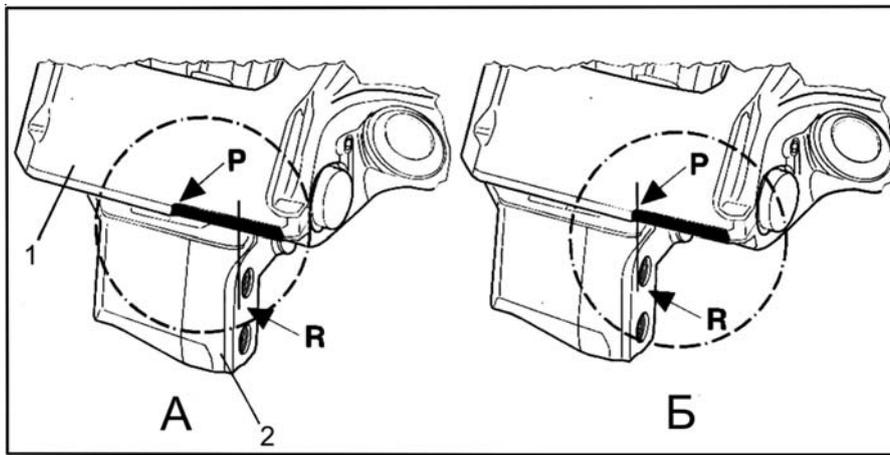


Рис. 9.5. Проверка степени износа тормозных колодок

9.5. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ В БАЧКЕ ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ

Уровень тормозной жидкости в бачке главного цилиндра сцепления должен быть ниже верхней кромки бачка на 15-20 мм (рис. 9.6).

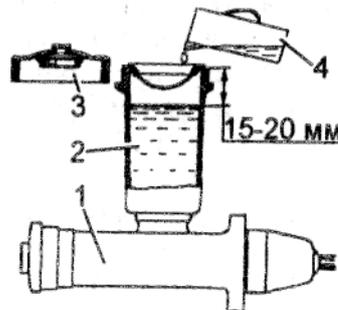
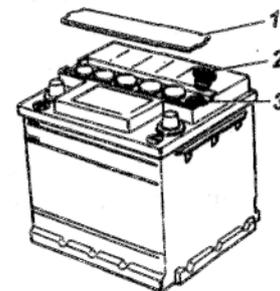


Рис. 9.6. Проверка уровня жидкости в бачке главного цилиндра сцепления:
1 – цилиндр; 2 – бачок; 3 – крышка; 4 – ёмкость

9.6. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЭЛЕКТРОЛИТА В АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕ

Уровень электролита в аккумуляторной батарее должен быть между метками MIN и MAX (рис. 9.7), нанесенными на полупрозрачном корпусе батареи, а при их отсутствии – по нижнюю кромку заливного отверстия.

Рис. 9.7. Аккумуляторная батарея:
1 – крышка; 2 – пробка;
3 – заливное отверстие



Если уровень электролита ниже нормы, необходимо снять крышку 1, отвернуть пробки 2 и через отверстия 3 долить в элементы батареи до нормы дистиллированную воду; затем завернуть пробки 2, предварительно проверив чистоту вентиляционных отверстий в них и установить крышку 1. После этого не

обходимо протереть наружные поверхности батареи чистой ветошью, смоченной в 10% растворе нашатырного спирта или пищевой соды.

Необходимо постоянно следить за чистотой клемм батареи и зажимов проводов, а также за надёжностью их соединений.

При установке батареи на автомобиль необходимо следить за тем, чтобы провода были соединены в соответствии с указанной на их наконечниках и клеммах батареи полярностью (положительная клемма больше отрицательной).

Перед установкой на автомобиль батареи заряжаются до плотности 1,25-1,27 г/см³. В зависимости от климатического района эксплуатации автомобиля плотность электролита должна быть скорректирована (см. инструкцию по эксплуатации аккумуляторных батарей).

При длительной стоянке автомобиля отсоединить батарею от корпуса автомобиля для обеспечения пожарной безопасности.

Во избежание выхода из строя некоторых изделий электрооборудования не допускается отключать аккумуляторную батарею при работающем двигателе.

9.7. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В БАЧКЕ СИСТЕМЫ ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЯ

Бачок системы гидроусилителя руля установлен под капотом на кронштейне, закреплённом на усилителе кожуха левой фары.

Уровень масла в бачке должен быть между метками MAX и MIN, нанесёнными на корпусе бачка.



Рис. 9.8. Проверка уровня масла в бачке системы ГУР

9.8. УХОД ЗА КОЛЁСАМИ И ШИНАМИ

В процессе эксплуатации автомобиля необходимо производить своевременную подтяжку гаек крепления колёс, чтобы избежать разбивания крепёжных отверстий, удалять ржавчину с колёс и производить их подкраску.

Для обеспечения наибольшего срока службы шин следует руководствоваться следующими правилами:

- поддерживать в шинах требуемое давление. Давление проверяется на холодных шинах перед выездом. На остановках в пути следует осматривать шины и визуально контролировать в них давление воздуха. Не ездить при пониженном давлении в шинах даже на небольшие расстояния. Не уменьшать давление в нагретых шинах, выпуская из них воздух, так как во время движения увеличение давления неизбежно вследствие нагрева в них воздуха;

- производить балансировку колёс. На заводе шины в сборе с колёсами балансируются динамически с помощью грузиков, устанавливаемых с обеих сто-

рон на закраинах обода. Проверку и балансировку колёс с шинами следует производить на специальном стенде. Допускаемый остаточный дисбаланс с каждой стороны колеса с шиной не должен превышать 100 г на ободу колеса;

– при возвращении из поездки и на остановках следует осматривать шины и удалять из них посторонние предметы. Ставить автомобиль следует на чистом и сухом месте. Не допускайте попадания на шины масла, бензина, масляной краски;

– не допускайте стоянки автомобиля на спущенных шинах;

– перестановку шин (рис. 9.9) следует производить по необходимости. Основанием для перестановки шин могут служить необходимость получения равномерного износа всех шин, в том числе и запасной, а также обеспечение правильного подбора шин по осям. На оси следует устанавливать шины, имеющие одинаковый износ протектора, причем более надёжные шины следует устанавливать на переднюю ось автомобиля.

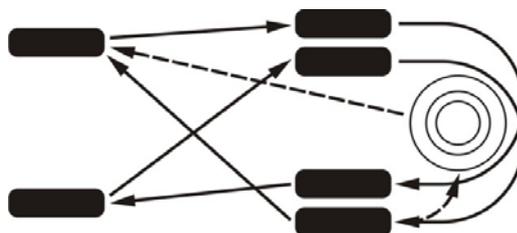


Рис. 9.9. Схема перестановки шин

Предельная степень износа протектора покрышки соответствует остаточной глубине канавок 1,6 мм, что определяется замером или по индикаторам износа. Индикаторы износа, высота которых 1,6 мм в виде сплошных полосок резины, расположены в поясах протектора и отмечены на боковинах покрышки значками TWI.

При эксплуатации шин необходимо руководствоваться «Правилами эксплуатации автомобильных шин» (издание 2004).

9.9. ЗАМЕНА КОЛЁС

Замену колеса производить в следующем порядке:

– установить автомобиль на твердую и ровную горизонтальную площадку;

– затормозить автомобиль стояночным тормозом;

– поставить упоры под колёса со стороны, противоположной снимаемому колесу;

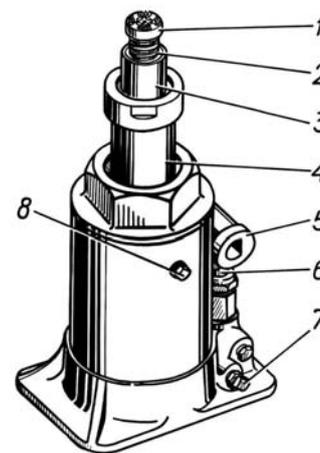
– ослабить затяжку шести гаек снимаемого колеса;

– поставить домкрат (рис. 9.10) под балку передней оси или заднего моста вблизи снимаемого колеса и вывернуть винт 2 рукой до упора в указанные детали. При подъёме колеса на грунте под основание домкрата рекомендуется подкладывать брус или доску;

– завернуть запорную иглу 7 до отказа вправо (по часовой стрелке), вставить вороток в рычаг 5 и качанием воротка производить подъём автомобиля настолько, чтобы снимаемое колесо оторвалось от поверхности дороги на 4-5 мм.

Рис. 9.10. Домкрат:

1 – головка; 2 – винт; 3 и 4 – рабочие плунжеры; 5 – рычаг;
6 – нагнетательный плунжер; 7 – запорная игла; 8 – пробка



В случае отказа домкрата в подъёме сделать несколько качаний воротком при открытой запорной игле 7 для удаления воздуха, который мог попасть в рабочую полость домкрата.

Ограничение подъёма плунжеров механическое, при возрастании усилия на рычаге в конце подъёма – подъём прекратить;

– отвернуть шесть гаек крепления колеса, сменить колесо и завернуть гайки;

– опустить автомобиль с домкрата, медленно открывая запорную иглу 7, поворачивая её влево (против часовой стрелки);

– затянуть шесть гаек крепления колеса необходимым моментом и убрать клинья;

– довести до нормы давление воздуха в шинах.

При пользовании домкратом и его хранении соблюдать следующие правила:

1. Для устойчивости автомобиля под колёса противоположной стороны следует подкладывать упоры и затормаживать стояночным тормозом.

2. Запрещается производить какие бы то ни было работы под автомобилем, приподнятым на домкрате.

Для выполнения регулировочных и монтажно-демонтажных работ следует поднять автомобиль домкратом и опустить его на подставки.

3. При хранении домкрата винт должен быть ввёрнут, рабочий и нагнетательные плунжеры опущены, а запорная игла отвёрнута на 1-2 оборота.

4. Заполнять домкрат чистым профильтрованным маслом ВМГЗ-С или МГЕ-10А до уровня наливного отверстия.

При температуре окружающей среды до минус 40 °С допускается применять трансформаторное масло.

Применять другие масла и жидкости, в том числе тормозную, запрещается.

Нужно своевременно устранять неисправности домкрата. Просачивание масла в плунжерах и запорной игле устраняется подтягиванием гаек сальников. Подтекание масла в соединения частей корпуса устраняется подтягиванием головки корпуса. При износе сальников их следует заменить.

Отказ в работе домкрата происходит из-за наличия воздуха в рабочей полости или из-за западания клапанов. Для устранения неисправности необходимо несколько раз легко постучать по рычагу нагнетательного плунжера и продолжить подъём. Чтобы избежать попадания воздуха в рабочую полость домкрата, не следует поднимать рабочий плунжер рукой при закрытой игле.

Неполный подъем рабочего плунжера домкрата происходит из-за недостатка масла. Необходимо периодически проверять количество масла в домкрате и при его низком уровне добавлять. Уровень масла должен доходить до наливного отверстия, закрытого пробкой 8.

Отказ в работе, кроме указанных причин, может быть вызван попаданием грязи внутрь домкрата. Для очистки от грязи надо вместо масла залить чистый керосин и произвести прокачку домкрата при отвёрнутой запорной игле, после чего удалить керосин и залить масло.

9.10. УХОД ЗА КАБИНОЙ

Кабина автомобиля окрашена однослойной синтетической эмалью или двухслойной эмалью, состоящей из базисной эмали и лака. Для антикоррозионной защиты и предотвращения абразивного износа на днище и колесные арки кабины нанесено пластизольное покрытие.

Основа долговечности лакокрасочного покрытия (ЛКП) кабины и его антикоррозионной защиты заложена при изготовлении, однако, сохранение защитных и декоративных свойств покрытия во многом зависит от своевременного и правильного ухода, который заключается:

- в своевременной мойке кабины и обработке полирующими составами;
- в своевременном устранении повреждений ЛКП и пластизольного покрытия;
- в периодической обработке кабины защитными составами.

При этом необходимо руководствоваться следующими правилами:

• кабину автомобиля необходимо периодически мыть с целью удаления попадающих на него в процессе эксплуатации и хранения промышленных и химических выбросов, продуктов жизнедеятельности растений, птиц и животных, антигололедных реагентов, дорожной пыли и грязи, так как они содержат химически активные вещества, способные как при длительном, так и при кратковременном воздействии разрушать лакокрасочное покрытие.

При мойке запрещается:

- применять химически активные составы и вещества, оказывающие негативное воздействие на окраску, например, соду, керосин, бензин, растворители, морскую воду;
- применять воду, содержащую механические примеси;
- производить мойку на морозе.

Не рекомендуется протирать от пыли и грязи сухую поверхность кабины, использовать слишком грубые щетки при мойке, прикладывать чрезмерные усилия при мойке или полировке, так как это приводит к истиранию верхнего слоя и потере блеска эмали или лака.

Особенно необходимо регулярно производить мойку при эксплуатации по дорогам, обработанным антигололедными реагентами на основе соли. При этом необходимо так же мыть и днище кабины и детали шасси, так как грязесолевые отложения приводят к возникновению коррозионных изменений. Учитывая, что зафланцовки дверей, капота, фланцевые соединения кабины а также сварные швы особенно подвержены агрессивному воздействию солевых растворов, необходимо регулярно мыть и очищать данные места от накопившейся соли и

грязи. При несвоевременном удалении солевых загрязнений они вместе с влагой проникают в щелевые зоны с последующим развитием коррозии.

При мойке рекомендуется применять автомобильные шампуни. После мойки наружную поверхность кабины необходимо ополоснуть водой и протереть насухо мягкой тканью.

С целью дополнительной защиты лакокрасочного покрытия рекомендуется периодически производить его обработку предназначенными для этих целей полиролями, согласно инструкции изготовителя полирующего средства. Особенно необходимо производить подобную обработку для автомобилей, хранящихся на открытом воздухе.

При попадании на лакокрасочное покрытие агрессивных веществ их следует немедленно удалить, а затем промыть загрязненный участок водой или специальными очистителями для ухода за лакокрасочным покрытием. В случае, если ЛКП при этом получает повреждение, его необходимо восстановить полировкой с применением шлифовочно-полировочных паст или окраской, в зависимости от степени повреждений.

К наиболее распространенным подобным веществам относятся:

- продукты растительного происхождения (сок, смола деревьев, пыльца и т.п.);
- продукты жизнедеятельности птиц;
- эксплуатационные жидкости (трансмиссионные масла, тормозная жидкость, низко замерзающие жидкости);
- электролит АКБ;
- битум;
- бензин.

Также агрессивное воздействие на ЛКП оказывают пылевые выбросы литейных и металлоперерабатывающих производств, искрение от проводов электротранспорта, искры от резки, сварки и шлифовки металла. При этом частицы окислов железа, оседающие в основном на горизонтальных участках кабины, при высокой влажности начинают окисляться, разрушая верхнюю пленку ЛКП, создавая на окрашенной поверхности мельчайшие точки продуктов коррозии.

В процессе эксплуатации ЛКП кабины, покрытие днища, узлов шасси постоянно подвергаются воздействию камней, щебня, гравия, песка и т.п. Это влечет за собой различные механические повреждения элементов антикоррозионной защиты (сколы краски, царапины, абразивный износ).

В первую очередь это относится к колесным нишам и аркам, кромкам крыльев, дверей и порогов, поверхности капота и узлам шасси.

Поэтому автомобиль необходимо после мойки осмотреть и при обнаружении подобных мест, а также других повреждений ЛКП произвести их устранение.

Несвоевременное устранение подобных повреждений покрытия приведет к возникновению подпленочной коррозии с последующим отслаиванием ЛКП и коррозионным повреждениям металла.

Необходимо, в зависимости от условий эксплуатации, но не позднее чем через два года после приобретения автомобиля произвести обработку скрытых полостей и участков кабины, наиболее уязвимых для коррозии, соответствующими защитными составами, а затем регулярно производить проверку и вос-

становление защитного покрытия в соответствии с рекомендациями по применению защитного состава.

Автомобиль рекомендуется хранить в гараже или под навесом.

Запрещается хранить автомобиль под прорезиненными чехлами или закрывать его изделиями из резины, так как на покрытии могут образоваться темные пятна, не удаляемые полировкой, а так же укрывать его на время хранения водонепроницаемыми пленками или чехлами.

Бортовая платформа автомобиля окрашена синтетическими эмалями. Правила ухода за покрытием платформы в целом аналогичны правилам ухода за кабиной.

Бортовую платформу рекомендуется мыть одновременно с мойкой кабины. Учитывая, что покрытие платформы наиболее подвержено повреждениям при перевозке грузов, своевременному устранению повреждений необходимо уделять особое внимание.

Рекомендуемая схема зон дополнительной антикоррозионной обработки скрытых полостей кабины показана на рис. 9.11.

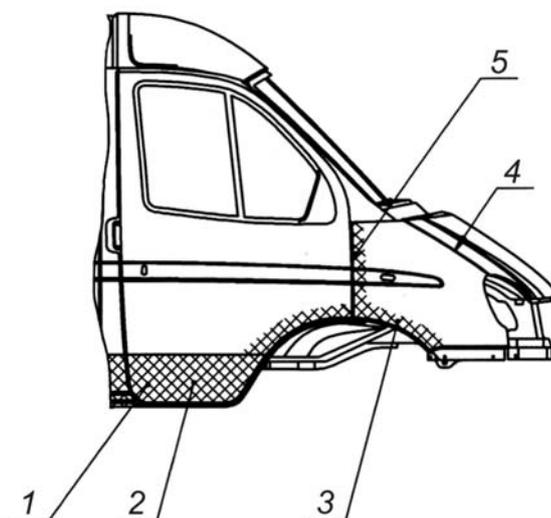


Рис. 9.11. Схема зон дополнительной антикоррозионной обработки скрытых полостей кабины:

1 – закрытые полости подножек; 2 – пол дверей; 3 – зона сопряжения передних крыльев с брызговиком; 4 – полость капота по периметру; 5 – зона дверей

9.11. ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

При продаже к автомобилю прикладывается комплект инструмента, в который входят: ключ баллонный, отвертка комбинированная, лопатка монтажная - вороток и домкрат гидравлический.

Инструмент поставляется в инструментальной сумке и размещается под сиденьем водителя.

Домкрат прикладывается к автомобилю в картонной коробке и размещается под сиденьем водителя.

В кабине на полу между сиденьями водителя и пассажиров предусмотрены детали крепления огнетушителя.

9.12. ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ

Установлены следующие виды технического обслуживания:

1. Ежедневное техническое обслуживание (ЕО).
2. Периодическое техническое обслуживание (ТО).
3. Сезонное техническое обслуживание (СО).

Сезонное техническое обслуживание выполняется один раз в год, совместно с проведением очередного технического обслуживания.

Периодичность технических обслуживаний назначается в зависимости от условий эксплуатации автомобиля.

9.13. РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

9.13.1. Ежедневное техническое обслуживание (ЕО)

Содержание работ	Технические требования	Инструмент и материалы
1	2	3
Проверить уровень: – масла в картере двигателя; – жидкости в системе охлаждения; – жидкости в бачке главного цилиндра привода выключения сцепления; – уровень масла в бачке насоса ГУР. При недостаточном уровне масла в бачке необходимо проверить герметичность системы ГУР. Проверить наличие воды в фильтре тонкой очистки топлива	См. п. 9.1 См. п. 9.3 См. п. 9.5 См. п. 9.7 При включенных приборах не должен гореть сигнализатор 8 (см. рис. 5.12). В противном случае слить отстой из фильтра	Визуально Визуально Визуально Визуально
Проверить целостность ремня привода навесных агрегатов		Визуально
Проверить исправность рабочей тормозной системы	1. При работающем двигателе не должен срабатывать зуммер за исключением периода времени необходимого для подпитки ресиверов после запуска двигателя.	Визуально
Проверить работоспособность стояночной тормозной системы	1. Рукоятка тормозного крана должна свободно перемещаться и надежно фиксироваться в положении парковки.	

1	2	3
<p>Проверить давление воздуха в шинах, при необходимости, довести его до нормы</p> <p>Проверить действие контрольно-измерительных приборов, стеклоочистителя, приборов освещения и сигнализации</p>	<p>2. В расторможенном состоянии сигнализатор включения стояночного тормоза не должен загораться.</p> <p>Проверить на холодных шинах. Величины давления воздуха см. в подразделе 4.10 «Основные данные для регулировки и контроля».</p> <p>При работающем двигателе убедиться в исправности приборов путём последовательного включения их в работу.</p>	<p>Манометр</p> <p>Визуально</p>

9.13.2. Периодическое техническое обслуживание (ТО)

Работы по периодическому техническому обслуживанию приведены в сервисной книжке, прикладываемой к автомобилю.

9.13.3. Смазка автомобиля

1. Запрещается использование других марок горюче-смазочных материалов и жидкостей, кроме указанных в подразделе 9.13.4.

2. Перед тем, как производить смазку, нужно удалить грязь с пресмаслёнок и пробок, чтобы избежать проникновения её в механизмы автомобиля.

3. Производить смазку шприцем следует до тех пор, пока свежая смазка не покажется из мест стыков деталей узла, подвергающегося смазке.

4. При замене моторного масла на масло другой марки или другой фирмы рекомендуется промывка системы смазки промывочным маслом.

Запрещается смешивание (доливка) моторных масел различных марок и различных фирм.

9.13.4. Карта смазки

Наименование точки смазывания	Количество точек	Количество смазочного материала	Наименование смазки
1	2	3	4
Система смазки двигателя	1	10,5 л	<p>Моторное масло</p> <p>Класс качества по API: не ниже CH-4/SJ</p> <p>Класс вязкости по SAE: 0W-30 (ниже 0°C) 0W-40 (ниже 0°C) 5W-40 (от минус 25 до плюс 35°C) 10W-40 (от минус 20 до плюс 40°C) 15W-40 (от минус 15 до плюс 45°C)</p>

1	2	3	4
Картер коробки передач	1	6 л	При температуре от минус 25° С до плюс 40° С масло «Супер Т-3 (ТМ-5)» SAE 85W/90. Дублирующие масла: ТС _п -15К, «Девон Супер Т (ТМ5-18)», «Лукойл ТМ-5» SAE 85W-90 При температуре от минус 45° С до плюс 25° С масло «Лукойл ТМ-5» SAE 75W-90
Игольчатые подшипники карданных шарниров	3	60 г	Смазка №158 или смазка №158М
Шлицевое соединение карданного вала	1	200 г	Солидол Ж или солидол С
Подшипник опоры промежуточного карданного вала	1	60 г	Смазка Литол-24. Дублирующая смазка ЛИТА
Подшипники шкворней поворотных кулаков	4	30 г	Солидол Ж или солидол С
Картер заднего моста и подшипники ступиц задних колес	1	8 л	При температуре от минус 25° С до плюс 40° С масло «Супер Т-3 (ТМ-5)» SAE 85W-90. Дублирующее масло: «Девон СуперТ (ТМ5-18)», «Лукойл ТМ-5» SAE 85W-90 При температуре от минус 45° С до плюс 25° С масло «Лукойл ТМ-5» SAE 75W-90
Ступицы и подшипники ступиц передних колёс	4	400±30 г	Литол 24. Дублирующая смазка ЛИТА
Амортизаторы	4	530±5 см ³ (в каждый)	АЖ-12Т Дублирующая жидкость – масло веретённое АУ
Система гидроусилителя руля	1	1,5 л	Масла для автоматических коробок передач: Shell Donax TX (изготовитель «Shell»), ATF+4 (Mobil, Texaco, Castrol, Esso), Dexron III (Mobil, Texaco, Castrol, Esso)
Уплотнитель рулевого вала	1	5 г	Смазка Литол 24. Дублирующая смазка ЛИТА
Карданные шарниры рулевого привода	3	6 г	Литол-24. Дублирующая смазка солидол С, солидол Ж
Пополнительный бачок главного цилиндра гидропривода сцепления	1	0,2 л (ёмкость системы)	Тормозная жидкость «РОСДОТ». Дублирующая жидкость «Томь» класса III марки «А»
Клеммы аккумуляторных батарей	4	4 г	Смазка пластичная ПВК или солидол
Замки и приводы замков дверей (наружный и внутренний)	14	20 г	Масло ВМГЗ или МГЕ-10А
Выключатели замков дверей	2	4 г	Литол 24. Дублирующая смазка ЛИТА
Ограничители дверей кабины	2	2 г	Литол 24. Дублирующая смазка ЛИТА

1	2	3	4
Замок капота	1	1 г	Масло ВМГЗ или МГЕ-10А
Привод замка капота	1	15 г	Литол 24. Дублирующая смазка ЛИТА
Петли капота	2	2 г	Масло ВМГЗ или МГЕ-10А
Система охлаждения двигателя (для автомобилей с одним отопителем)	1	17 л	Охлаждающие жидкости: «Cool Stream Premium», «Shell Glycoshell, Diluted», «ES Compleat»
Система охлаждения двигателя (для автомобилей ГАЗ-331063 с двумя отопителями)	1	18 л	Охлаждающие жидкости: «Cool Stream Premium», «Shell Glycoshell, Diluted», «ES Compleat»

9.14. ЭЛЕМЕНТЫ, ЗАМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ ПРИ ЕГО ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

При обслуживании автомобиля подлежат замене следующие элементы:

1. Фильтр грубой очистки топлива.

Обозначение фильтрующего элемента – 3973233 (обозначение по Cummins) или FS 19732 (обозначение по Fleetguard).

Обслуживание фильтра состоит в периодическом сливе отстоя и замене фильтрующего элемента на новый.

Для слива отстоя необходимо отвернуть пробку водосборника и слить отстой до появления чистого топлива, после чего завернуть пробку.

2. Фильтр тонкой очистки топлива.

Обозначение фильтрующего элемента – 5262311 (обозначение по Cummins) или FF 42040 (обозначение по Fleetguard).

Обслуживание фильтра состоит в периодической замене фильтрующего элемента на новый.

3. Фильтрующий элемент воздушного фильтра.

Обозначение элемента – GB-502M или EF-43K-01.

4. Масляный фильтр.

Обозначение фильтрующего элемента – 5262313 (обозначение по Cummins) или LF 42547 (обозначение по Fleetguard).

При установке фильтра на корпус резиновую уплотнительную прокладку необходимо смазать моторным маслом и завернуть фильтр на корпус.

После касания прокладкой корпуса повернуть фильтр ещё на 3/4 оборота. Установку фильтра производить только усилием рук.

5. Фильтрующий элемент ШНКФ 453473.400 бачка системы ГУР. При установке неразборного бачка ЯМЗ.993.003 или 3110.3407178-11 системы ГУР, бачок заменяется в сборе.

6. Фильтрующий элемент осушителя П40100F фирмы «KNORR-BREMSE».

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ

10.1. ХРАНЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Под хранением автомобиля понимается содержание технически исправных, полностью укомплектованных и специально подготовленных автомобилей в состоянии, обеспечивающем их сохранность и приведение в готовность в установленный срок.

Постановке на хранение подлежат все автомобили, эксплуатация которых не планируется на срок более двух месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

Объем, последовательность и организация работ, выполняемых при подготовке и содержании автомобиля на хранении, определяется настоящим Руководством по эксплуатации.

Хранение автомобилей может быть кратковременным (до одного года) или длительным (год и более).

Подготовка автомобиля к хранению

1. Провести очередное техническое обслуживание.
2. Топливный бак автомобиля заправить смесью из 90% дизельного топлива и 10% моторного масла, используемого для двигателя.
Для предохранения топливной системы прогреть двигатель на средних оборотах до рабочей температуры охлаждающей жидкости и дать поработать двигателю в течение 10-15 минут.
При постановке на хранение на срок более 12 месяцев для предохранения цилиндров от коррозии в каждый цилиндр двигателя залить через отверстия под топливные форсунки по 15-20 см³ масла, применяемого для двигателя. Для распределения масла по всей поверхности цилиндров следует провернуть коленчатый вал двигателя стартером в течение 5 секунд.
3. Удалить коррозию и покрасить места, в которых повреждена краска.
4. Все неокрашенные наружные металлические части автомобиля, очистить и смазать пушечной смазкой или вазелином ВТВ-1.
5. Инструмент, принадлежности и возимый комплект запасных частей проверить, очистить, смазать и обернуть бумагой или промасленной тканью.
6. Рессоры смазать графитной смазкой.
7. Колеса автомобиля снять, диски и ободья колес очистить от ржавчины и, при необходимости, выправить и окрасить. Резину очистить от грязи, вымыть и насухо протереть. Камеры и внутреннюю поверхность покрышек протереть тальком. Затем шины смонтировать, довести в них давление до нормы и колеса поставить на место.
8. Отверстие входного патрубка воздухоочистителя и выпускную трубу глушителя заклеить бумагой, пропитанной солидолом.
9. Слить жидкость из системы охлаждения, радиатора отопителя и бачка омывателя ветрового стекла.

10. Двигатель для защиты от пыли и влаги покрыть брезентом или непромокаемой тканью. В случае их отсутствия - промасленной бумагой.

11. Картеры коробки передач и заднего моста герметизировать, для чего рычаг переключения передач в месте входа в крышку коробки оклеить промасленной бумагой, колпачки сапунов коробки передач и заднего моста обернуть изоляционной лентой.

12. Стекла кабины оклеить снаружи светонепроницаемой бумагой (тканью) или закрыть щитами.

13. Всю электропроводку тщательно очистить и насухо протереть.

14. Под мосты автомобиля поставить металлические или деревянные подставки так, чтобы колеса были подняты от плоскости опоры не менее чем на 8 см. При необходимости, подложить под подставки доски. Рессоры разгрузить, для чего между рамой и мостами поставить деревянные распорки.

10.2. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Законсервированный автомобиль хранить в чистом, вентилируемом, неотапливаемом помещении с относительной влажностью в пределах 40-70%. Шины и другие резиновые детали необходимо предохранять от прямого действия солнечных лучей.

Аккумуляторные батареи следует хранить, по возможности, в прохладном помещении при температуре не выше 0°C и не ниже минус 30°C. Совместное хранение автомобиля и ядовитых химических веществ (кислот, щелочей и т. п.) запрещается.

10.3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ХРАНЕНИИ

Один раз в месяц проверять плотность электролита. В период хранения заряд батареи производится только в тех случаях, когда выявлено падение плотности электролита против плотности заряженной до хранения батареи больше чем на 0,05 г/см³.

Один раз в шесть месяцев проводить следующие работы:

1. Тщательно осмотреть автомобиль снаружи.
2. В случае обнаружения коррозии пораженные участки тщательно очистить и закрасить.
3. Рулевое колесо повернуть в обе стороны два-три раза.
4. Проверить сцепление.
5. Проверить уровень жидкости в дополнительном бачке главного цилиндра сцепления. При необходимости, жидкость долить.
6. Проверить внешнее состояние всех приборов электрооборудования.
7. Инструмент водителя, принадлежности и возимый комплект запасных частей проверить, при необходимости, очистить от старой смазки и смазать вновь.
8. Проверить состояние шин и других резиновых деталей.
9. Передние колеса повернуть на несколько оборотов.
10. Устранить неисправности, обнаруженные при осмотре.

Один раз в год летом залить масло в цилиндры двигателя (не прогревая его) в порядке, изложенном в пункте 3 раздела «Подготовка автомобиля к хранению».

При длительном хранении автомобиля не реже одного раза в 3 года необходимо произвести замену смазки всех точек автомобиля.

10.4. ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ПРИ РАСКОНСЕРВАЦИИ

1. Удалить с деталей консервационную смазку, для чего их обмыть керосином или неэтилированным бензином. Особо тщательно удалить смазку с частей, которые могут соприкасаться с резиновыми деталями или поверхностями, окрашенными нитрокраской.

2. Проверить уровень масла в картере двигателя. Излишек масла слить.

3. Проверить работоспособность и герметичность рабочей тормозной системы в объеме, предусмотренном ТО-1.

10.5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Транспортирование автомобиля должно выполняться в соответствии с требованиями транспортных организаций. При транспортировании железнодорожным или морским транспортом автомобиль крепится к платформе (палубе) проволочными растяжками в четыре нити из проволоки 6,0-0-4 ГОСТ 3282; спереди – за буксирное устройство, сзади – за буксирное устройство и задние кронштейны задних рессор. Нити растяжек после увязки скрутить ломиком.

Порядок погрузки, размещение и крепление автомобилей на судне устанавливает и несет за них ответственность перевозчик

11. УТИЛИЗАЦИЯ

Автомобиль не содержит веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

При утилизации автомобиля после окончания его срока службы (эксплуатации) необходимо:

– слить масло из картера двигателя, агрегатов трансмиссии и отправить его в установленном порядке на повторную переработку;

– слить из системы охлаждения охлаждающую жидкость и поместить ее в предназначенные для хранения емкости;

– произвести полную разборку автомобиля на детали, рассортировав их на стальные, чугунные, алюминиевые, из цветных и драгоценных металлов, резины и пластмассы и отправить в установленном порядке на повторную переработку.

При проведении технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля подлежащие замене (при необходимости) детали и сборочные единицы отправить на повторную переработку, разобрав при этом сборочные единицы на детали и рассортировав их по материалам.

Аккумуляторы, масляные фильтры сдавать на специализированные приемные пункты.

12. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

12.1. УСТАНОВКА КАРКАСА ТЕНТА НА ПЛАТФОРМУ АВТОМОБИЛЯ¹⁾

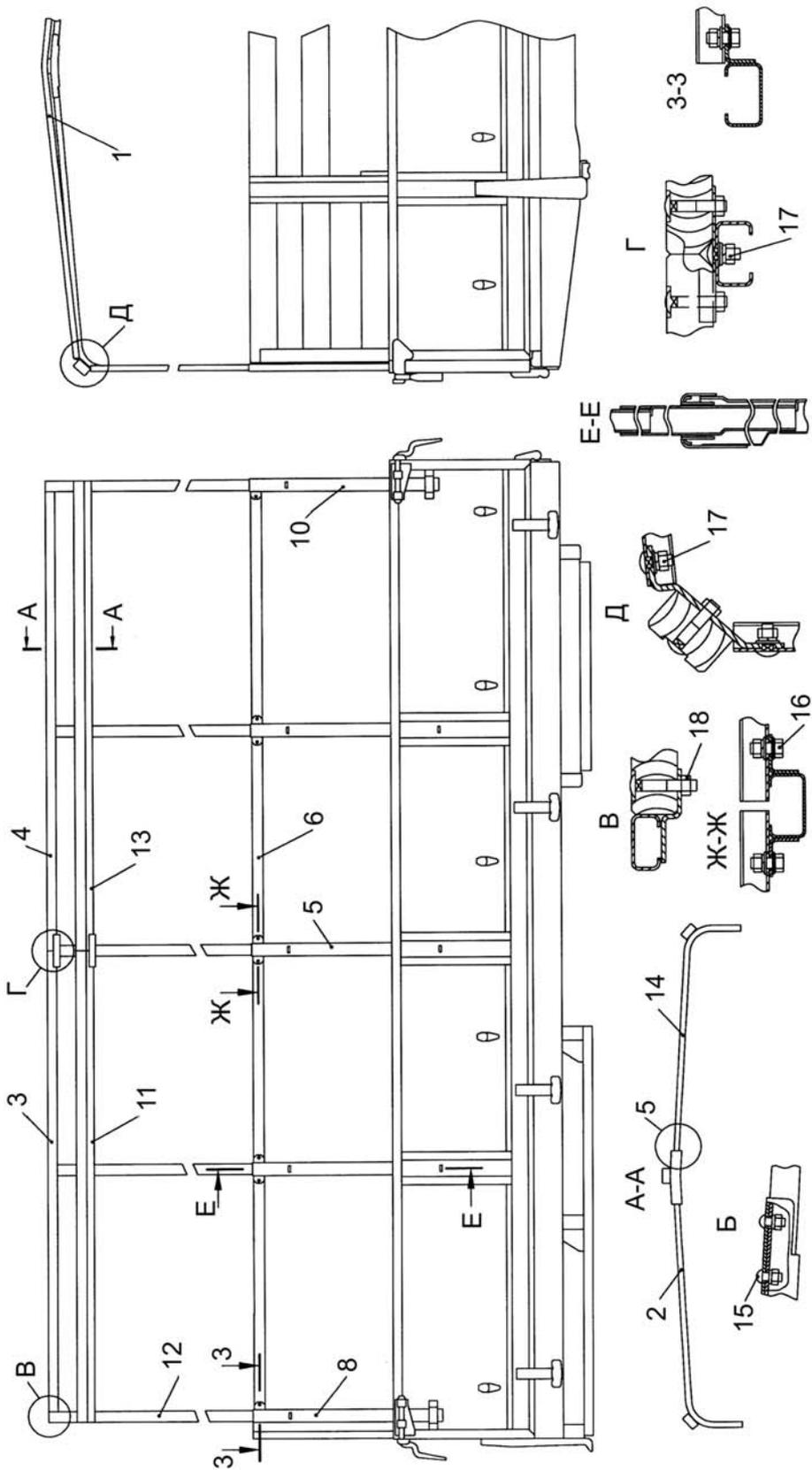
Состав комплекта для установки деталей каркаса тента

1. Дуга тента	2 шт.
2. Дуга тента средняя.....	3 шт.
3. Рейка дуг тента с соединителем.....	1 шт.
4. Рейка дуг тента.....	1 шт.
5. Стойка средняя.....	6 шт.
6. Рейка стоек дуг тента.....	4 шт.
7. Стойка передняя правая.....	1 шт.
8. Стойка передняя левая.....	1 шт.
9. Стойка задняя правая.....	1 шт.
10. Стойка задняя левая.....	1 шт.
11. Рейка дуг тента крайняя с соединителем.....	2 шт.
12. Надставка крайней дуги с кронштейном.....	4 шт.
13. Рейка дуг тента крайняя.....	2 шт.
14. Дуга тента правая.....	3 шт.

Порядок установки деталей каркаса тента

1. Установить стойки 8, 10 (рис. 11.1) с левой стороны платформы и стойки 7, 9 с правой стороны. Стойки установить в прямоугольные отверстия в верхних усилителях боковых бортов.
2. Установить стойки 5 с левой и правой стороны платформы.
3. Соединить стойки рейками 6, закрепив их болтами 16 (установлены в рейках 6).
4. Установить в передние и задние стойки 7, 8, 9, 10 надставки 12.
5. Соединить дуги 2 и 14, закрепив их винтами 15 (установлены в дуге 2), и установить дуги в стойки 5.
6. Установить дуги 1, соединив их с надставками 12 болтами 17 (установлены в надставке 12).
7. Установить рейки 3, 4 и 11, 13, соединив их между собой и с дугами болтами 17, 18 (установлены в рейках 3, 4, 11, 13).

¹⁾ Тент и комплект деталей для его установки прикладываются к автомобилю.



12.2. РАДИООБОРУДОВАНИЕ

На автомобиле предусмотрено место для установки магнитолы (поз. 18 рис. 5.1) в панели приборов.

В окно для установки магнитолы выведены провода для её подключения:

- провод голубого цвета с одноконтakтным разъемом (питание «+»);
- провод черного цвета с наконечником (питание «-»);

Приложение 3

12.3. ЗАПРАВОЧНЫЕ ОБЪЁМЫ

Топливный бак, л	102
Система охлаждения двигателя, л:	
- с одним отопителем	17
- с дополнительным отопителем (для автомобилей ГАЗ-331063)	18
Система смазки двигателя, л	10,5
Картер коробки передач, л	6
Картер заднего моста, л	8
Система гидроусилителя руля л	1,5
Амортизаторы (каждый), см ³	530±5
Система гидравлического привода выключения сцепления, л	0,2
Количество смазки в 2-х ступицах передних колес, г	400±30
Бачок омывателя ветрового стекла, л	2,2

Приложение 4

12.4. ЛАМПЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ

Назначение и место установки	Тип	Количество
Блок-фары:		
–дальний свет	H1	2
–ближний свет	H7	2
–габаритный свет	W5W	2
–указатель поворота	PY21W	2
Повторитель указателя поворота	PY21W	2
Передние контурные фонари	A12-5	2
Боковые габаритные фонари	W3W	4
Фонари задние:		
–указатель поворота	A12-21-3	2
–сигнал торможения	A12-21-3	2
–габаритный огонь	A12-10	2
–задний ход	A12-21-3	2
–противотуманный огонь	A12-21-3	2
Габаритный боковой контурный огонь	A12-10	2
Комбинация приборов	A12-1,2	9
Указатель давления (манометр)	AMH12-3-1	2
Плафон кабины	A12-5-1	3

Назначение и место установки	Тип	Количество
Плафон вещевого ящика	A12-3-1	1
Подкапотная лампа	A12-5-1	1
Фонари освещения номерного знака	A12-10	1
Плафон салона кабины для авт. с двухрядной кабиной	A12-5	4
Блок управления корректора фар	КЛУ9/ТБЦ-1	1
Пульт управления ОВУ	Светодиод	1
Освещение прикуривателя	A12-1,2	4
Контрольная лампа выключателя аварийной сигнализации	A12-1,2	1
Центральный переключатель света	A12-1,1	1
	A12-1,2	2

Приложение 5

12.5. ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ

Наименование подшипника	№ детали	Кол-во	Место установки
Трансмиссия			
Шариковый радиальный	6-280114A1C23 или 6-280114A1C9	1	Муфта сцепления
Шариковый радиальный однорядный	6-311AKY	1	Задний вторичного вала коробки передач
Шариковый радиальный однорядный	60205K	1	Передний первичного вала коробки передач
Шариковый радиальный однорядный	B6-213AKYU	1	Задний первичного вала коробки передач
Роликовый радиальный без колец	64706 или 64706E	1	Ось шестерни заднего хода коробки передач
Шарик Б 11,112-200	306203-П	3	Фиксатор штоков коробки передач
Шарик 10-100	296870	4	Фильтр-замок штоков коробки передач
Роликовый конический однорядный	7207A	2	Промежуточный вал
Роликовый радиальный без колец	264706	1	Передний вторичного вала коробки передач
Роликовый радиальный игольчатый двухрядный без колец	664910E	5	Шестерни вторичного вала коробки передач
Роликовый игольчатый с одним наружным кольцом	804805Y1C10	12	Шарниры карданного вала
Шариковый радиальный однорядный	6-160114	1	Опора карданного вала
Роликовый конический однорядный	27709Y4U2	1	Средний ведущей шестерни заднего моста
Роликовый конический однорядный	27308AKY	1	Передний ведущей шестерни заднего моста
Роликовый конический однорядный	У-807813А	2	Дифференциал заднего моста
Роликовый радиальный однорядный	20-102605M	1	Задний, ведущей шестерни заднего моста

Наименование подшипника	№ детали	Кол-во	Место установки
Рулевое управление Шариковый радиальный в сборе со втулкой	6-930904AE1C17	2	Рулевая колонка
Роликовый игольчатый с одним наружным кольцом	904700УС17	10	Шарниры вала рулевого управления
Ходовая часть Роликовый конический однорядный	У-807813А или 6У-807813АК1	2	Наружный ступицы заднего колеса
Роликовый конический однорядный	6-7515А	2	Внутренний ступицы заднего колеса
Роликовый конический однорядный	7610А	2	Внутренний ступицы переднего колеса
Роликовый конический однорядный	7607АУ	2	Наружный ступицы переднего колеса
Шариковый упорный однорядный	8207	2	Нижний торец головки балки и верхний торец нижней бобышки кулака

Приложение 6

12.6. МАНЖЕТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ

Наименование	№ детали	Кол-во на автомобиль
Трансмиссия		
Манжета вторичного вала коробки передач	51-1701210-А	1
Манжета ведущей шестерни заднего моста	51-2402052-Б4	1
Манжета первичного вала	309827-П	1
Манжета рабочего цилиндра сцепления	864173-01	1
Манжета главного цилиндра сцепления	М02265.01	1
Манжета главного цилиндра сцепления	М02263.01	1
Ходовая часть		
Манжета с обоймой ступицы переднего колеса	3310-3103035	2
Манжета ступицы заднего колеса	51-3104038-В2	2
Манжета шкворня поворотного кулака	33104-3001018	4

Приложение 7

12.7. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ ОТВЕТСТВЕННЫХ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

(моменты затяжки даны для контроля при ремонте и техническом обслуживании)

Наименование соединений	Момент затяжки, даН·м (кгс·м)
Болты крепления:	
фланцев карданной передачи	12-16
редуктора и муфты подшипников ведущей шестерни главной передачи	9-11
переходника к фланцу ведущей шестерни заднего моста	5-6,2
стартера	5-6,2

Наименование соединений	Момент затяжки, даН·м (кгс·м)
Гайки крепления	
картера сцепления к блоку двигателя	4,4-6,2
коробки передач к картеру сцепления	7-10
фланца вторичного вала коробки передач	28-36
переходного кронштейна к поперечине	2,4-3,6
кронштейна промежуточной опоры к переходному кронштейну	4-5,6
рулевого колеса	6,5-8
стремянков рессор:	
- передних	12-15
- задних	20-22
колес	36-44
кронштейна рулевого механизма к раме	8-10
рулевого механизма к кронштейну	25-32
фланца ведущей шестерни главной передачи	28-40
сошки	30,5-33
вилка шарниров карданного вала рулевого управления:	
- к рулевому механизму	4,4-5,6
- остальные	1,8-2,5
рычагов рулевой трапеции и рычага поворотного кулака к продольной	14-18
рулевой тяге	
шарниров рулевых тяг	7-9
хомутов поперечной рулевой тяги	2-2,5

Приложение 8

12.8. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование топлива, масла, смазки, рабочей жидкости	ГОСТ, ОСТ или ТУ
Топливо дизельное	ГОСТ Р 52368-2005
Моторные масла	См. «Карта смазки» (таблица 9.13.4.)
Смазка Литол-24	ГОСТ 21150-87
Смазка ЛИТА	ТУ 38.1011308-90
Смазка солидол С	ГОСТ 4366-76
Смазка солидол Ж	ГОСТ 1033-79
Смазка пушечная ПВК	ГОСТ 19537-83
Смазка 158М	ТУ 38.301-40-25-94
Масла системы ГУР – масла для автоматических	
коробок передач: Shell Donax TX (изготовитель	
«Shell»), ATF+4 (Mobil, Texaco, Castrol, Esso),	
Dexron III (Mobil, Texaco, Castrol, Esso)	
Амортизаторная жидкость АЖ-12Т	ГОСТ 23008-78
Тормозная жидкость «РОСДОТ»	ТУ 2451-004-36732629-99
Тормозная жидкость «Томь» класс III марка А	ТУ 2451-076-05757618-2000
Охлаждающая жидкость:	
«Cool Stream Premium»	ТУ 2422-001-13331543-2004
«Shell Glycoshell, Diluted»	Спецификация ф. «Shell»
«ES Compleat»	Спецификация ф. «Fleetguard»

Приложение 9

12.9. ПЕРЕЧЕНЬ ИЗДЕЛИЙ, СОДЕРЖАЩИХ

ДРАГОЦЕННЫЕ МЕТАЛЛЫ

Наименование изделия	Тип	Масса в 1 шт., г	
		Рt-платина Pd-палладий Au-золото Rh-родий	Ag-серебро
1. Выключатель приборов и стартера	2126-3704010-50	—	0,39717
2. Прерыватель стеклоочистителя	524.3747000-02 или 524.3747000-10 или 932.3747000	—	0,05
3. Дополнительное реле стартера	711.3747000-02 или 3110-3747000	—	0,230
4. Выключатель аварийной сигнализации	24.3710	—	0,453
5. Прерыватель указателей поворота	642.3747000-02	Pd-0,012	0,0208
6. Панель управления отоплением и вентиляцией	3310-8109001-10	—	0,2716
7. Датчик указателя температуры охлаждающей жидкости (для автомобилей Евро-3)	TM 106-11	—	0,0161637
8. Датчик аварийного давления воздуха	6072.3829	—	0,054245
9. Термореле включения вентилятора	661.3710	—	0,29736
10. Датчик аварийного давления воздуха	2702.3829	—	0,054245
11. Датчик указателя уровня топлива	В 11.3827 или 571.3827-01 или БШ 2.834.049	—	0,032

ВВЕДЕНИЕ

1. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ АВТОМОБИЛЯ
2. ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ
3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
5. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ
6. ДВЕРИ, СИДЕНЬЯ И РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ
7. ОБКАТКА НОВОГО АВТОМОБИЛЯ
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ
 - 8.1. Пуск двигателя
 - 8.2. Движение автомобиля
 - 8.3. Торможение и стоянка
 - 8.4. Отопление и вентиляция кабины
 - 8.5. Приборы освещения и световой сигнализации
 - 8.6. Предохранители
 - 8.7. Система управления двигателем
 - 8.8. Генераторная установка
 - 8.9. Стартер
 - 8.10. Антиблокировочная система тормозов
 - 8.11. Буксирное устройство
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ
 - 9.1. Проверка уровня масла в картере двигателя
 - 9.2. Проверка уровня масла в коробке передач и в заднем мосту
 - 9.3. Проверка уровня охлаждающей жидкости
 - 9.4. Проверка степени износа тормозных колодок
 - 9.5. Проверка уровня тормозной жидкости в бачке главного цилиндра сцепления
 - 9.6. Проверка уровня электролита в аккумуляторной батарее
 - 9.7. Проверка уровня масла в бачке системы гидроусилителя руля
 - 9.8. Уход за колесами и шинами
 - 9.9. Замена колес
 - 9.10. Уход за кабиной
 - 9.11. Инструмент и принадлежности
 - 9.12. Виды технического обслуживания автомобиля
 - 9.13. Работы, выполняемые при техническом обслуживании
 - 9.14. Элементы, заменяемые на автомобиле при его техническом обслуживании
10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ
11. УТИЛИЗАЦИЯ
12. ПРИЛОЖЕНИЯ
 - 12.1. Установка каркаса тента на платформу автомобиля
 - 12.2. Радиооборудование
 - 12.3. Заправочные объемы

- 12.4. Лампы, применяемые на автомобиле
- 12.5. Подшипники качения, применяемые на автомобиле
- 12.6. Манжеты, применяемые на автомобиле
- 12.7. Моменты затяжки ответственных резьбовых соединений
- 12.8. Эксплуатационные материалы
- 12.9. Перечень изделий, содержащих драгоценные металлы

Руководство составлено обществом с ограниченной ответственностью «Объединенный инженерный центр» (ООО «ОИЦ»).

Ответственный редактор – руководитель центра компетенции грузовые автомобили

А.С. Попенко