

GAZ3102-club



BONVA

GAZ3102-club

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

Автомобили

Волга

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

31105-3902010 РЭ

Издание второе

GAZ3102-club

г. Нижний Новгород,
2005 г.

GAZ3102-club



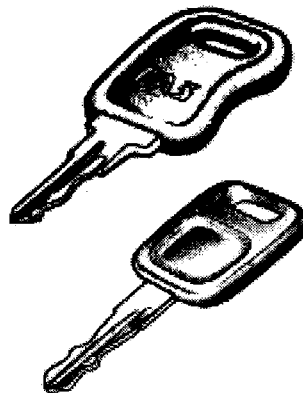
ВНИМАНИЕ!

На заводе агрегаты и системы автомобиля заправлены маслами и рабочими жидкостями, которые указаны в специальной табличке, прикладываемой к каждому автомобилю.

До пробега 60000 км не производите замену залитого на заводе трансмиссионного масла в коробке передач, заднем мосту и рулевом механизме (без рулевого гидроусилителя).

К автомобилю прилагаются два комплекта ключей:

Ключ замков передних дверей и багажника.



Ключ выключателя зажигания, стартера и противотуманного устройства. Номер ключа указан на его ремешке, который рекомендуется снять и сохранить.

Номера ключей следует записать в сервисную книжку автомобиля, чтобы иметь возможность заказать их в случае необходимости.

Получив данное Руководство, изучите в первую очередь разделы «Предупреждения» и «Правила техники безопасности».

К Руководству прилагается сервисная книжка автомобилей «Волга».

ВВЕДЕНИЕ

Автомобили «Волга» — комфортабельные легковые автомобили среднего класса (категории М1) с цельнометаллическим кузовом, предназначенные для эксплуатации на дорогах с усовершенствованным покрытием в различных климатических условиях.

Семейство автомобилей «Волга» включает следующие модификации:

ГАЗ-31105 — автомобиль с кузовом «седан»,

ГАЗ-3102 — автомобиль с кузовом «седан»,

ГАЗ-310221, ГАЗ-311052 — грузопассажирский автомобиль с кузовом «универсал»,

ГАЗ-310231, ГАЗ-311053 — автомобиль для медицинской помощи.

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

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

ООО «Автозавод «ГАЗ» постоянно совершенствует конструкцию узлов и агрегатов автомобиля, поэтому они могут несколько отличаться от описанных в настоящем Руководстве.

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 (123480, г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, 24).

1) Сервисная книжка прилагается к каждому автомобилю.

1. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ АВТОМОБИЛЯ

К паспортным данным автомобиля относят идентификационные номера транспортного средства (ТС) и кузова, как составной части.

Идентификационный номер ТС наносится в двух местах:

- на верхнем фланце щитка передка с левой стороны (рис. 1.1, А);
- на верхней панели задка с правой стороны (для автомобилей с кузовом «седан») или на панели задка с правой стороны (для автомобилей с кузовом «универсал») – рис. 1.1, А.

Пример нанесения идентификационного номера автомобиля:

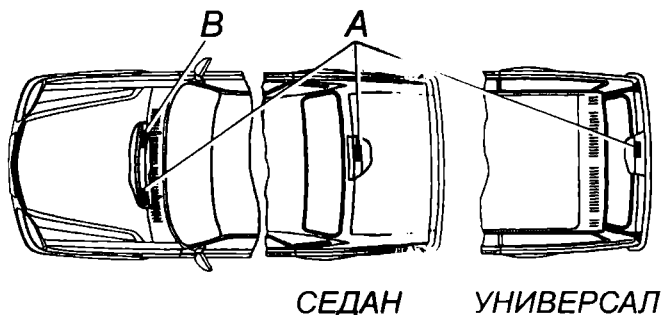


Рис. 1.1. А – место нанесения идентификационного номера автомобиля; В – место нанесения идентификационного номера кузова

★Х96311050★51148412★, где

Х96 – международный идентификационный код изготовителя,

311050 – индекс автомобиля,

5 – код модельного года (5 – 2005 г.),

1148412 – порядковый номер автомобиля.

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

Идентификационный номер кузова нанесён на верхнем фланце щитка передка с правой стороны (рис. 1.1, В).

Пример нанесения идентификационного номера кузова:

★311050★51946837★, где

311050 — индекс кузова,

5 — код модельного года,

1946837 — порядковый номер кузова.

Идентификационный номер двигателя выбит на блоке цилиндров с левой стороны, согласно ниже приведённым рисункам.

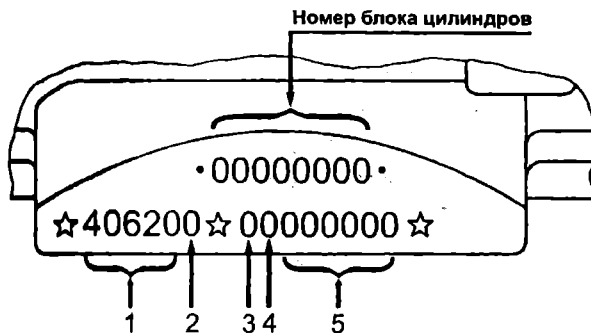


Рис. 1.2. Маркировка на двигателе ЗМЗ-4062

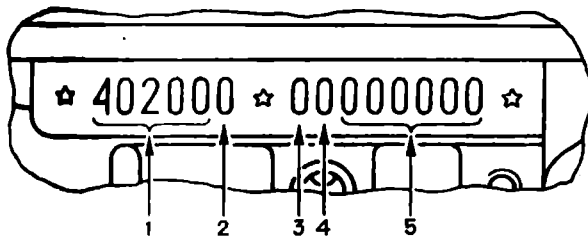


Рис. 1.3. Маркировка на двигателе ЗМЗ-402

Маркировка идентификационного номера двигателей ЗМЗ-406 производится многоигольчатым скоростным ударным методом с помощью специального автомата. Часть двигателей маркируется ручным способом с использованием обычных клёйм.

- 1 — модель (модификация) двигателя,
- 2 — код комплектации двигателя,
- 3 — код года изготовления,
- 4 — код изготовителя двигателя,
- 5 — порядковый номер двигателя.

Идентификационный номер блока цилиндров двигателя выбит над идентификационным номером двигателя (мод. ЗМЗ-406) или на наклонной площадке под фланцем крепления масляного фильтра (мод. ЗМЗ-402).

Паспортные данные автомобиля также указаны на заводской табличке (рис. 1.4), расположенной на панели облицовки радиатора верхней.

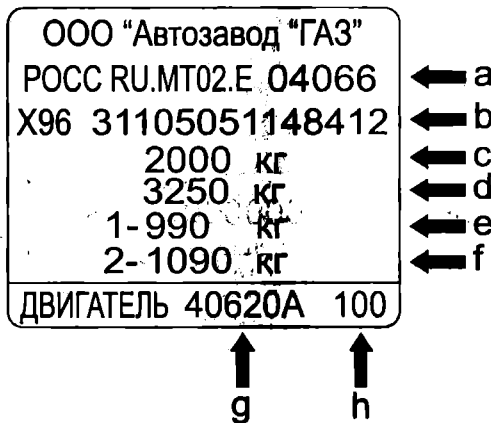


Рис. 1.4. Пример заводской таблички с паспортными данными автомобиля ГАЗ-31103, где:

- a — номер одобрения типа транспортного средства;
- 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;
- h — сокращённое обозначение комплектации автомобиля.

а) Рядом с заводской табличкой на автомобиле установлена специальная табличка, на которой приведена информация о международных сертификатах (официальных утверждениях), распространяющихся на всё семейство (модификации) автомобилей данной категории.

На каждый конкретный автомобиль распространяются только те сертификаты, которые соответствуют данной модификации автомобиля и установленному на него двигателю.

2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. Для автомобилей «Волга» применяйте бензины и моторные масла, указанные в приложениях 12.8 и 12.9.

Запрещается смешивание (доливка) моторных и трансмиссионных масел, масла для системы рулевого гидроусилителя различных марок и различных фирм.

Запрещается производить замену масла, заправленного на заводе-изготовителе, в заднем мосту до пробега 60000 км. Замену масла в заднем мосту производить только на специализированных предприятиях маслами, указанными в приложении 12.10.

2. Для безотказной работы двигателя и рулевого гидроусилителя обращайтесь особое внимание на чистоту используемых в эксплуатации топлива и масел.

3. Во избежание преждевременного выхода из строя электробензонасоса не допускайте работы двигателя при малом количестве топлива в бензобаке.

4. Во избежание выхода из строя электронного блока управления двигателем запрещается снимать наконечники проводов с выводов аккумуляторной батареи при работающем двигателе.

5. После пуска холодного двигателя нельзя сразу давать большую частоту вращения коленчатому валу.

Не допускается эксплуатация автомобиля с горящим сигнализатором аварийного давления масла, кроме случаев работы двигателя на минимальной частоте вращения коленчатого вала в режиме холостого хода и при резком торможении. При исправной системе смазки с повышением частоты вращения сигнализатор должен гаснуть.

Во избежание перегрева и выхода из строя двигателя при температуре окружающего воздуха выше 5° С необходимо открыть краник масляного радиатора. Краник открыт, когда его рычажок расположен вертикально.

Краник масляного радиатора находится в средней части блока цилиндров:

— на двигателях ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621 справа (рис. 9.1);

– на двигателях ЗМЗ-402 и ЗМЗ-4021 слева (рис. 9.2).

При температуре окружающего воздуха ниже 0° С, для обеспечения нормального теплового режима двигателя и работоспособности системы отопления, на облицовку радиатора необходимо надевать утеплительный чехол, прикладываемый к автомобилю (для ГАЗ-3102).

Запрещается пускать двигатель при отсутствии или недостаточном уровне масла в бачке рулевого гидроусилителя.

6. Во избежание разрушения подушек подвески двигателя не допускайте попадания на них масла.

7. Для гидравлических приводов тормозов и сцепления применяйте тормозные жидкости «РОСДОТ» или «Томь». Эти жидкости взаимозаменяемы и допускают смешивание между собой. Использование тормозных жидкостей других марок, а также тормозных жидкостей, бывших в употреблении, ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

В случае выхода из строя одного из контуров раздельного привода рабочих тормозов значительно увеличивается ход педали и снижается эффективность торможения.

8. Передачу заднего хода следует включать только после полной остановки автомобиля.

Начинать движение следует только на первой передаче.

Учитывайте, что высокая скорость движения по плохим дорогам, а также перегрузка автомобиля ускоряет износ автомобиля, и особенно деталей подвески, кузова и шин.

9. На заводе часть автомобилей подвергается дорожной обкатке. Поэтому показания счетчика пути до 120 км не являются основанием для претензии.

Запрещается буксировка прицепа в период обкатки. По окончании обкатки допускается буксировка прицепа при условии снижения скорости движения до 80 км/ч и наличии соответствующего буксирного устройства. При этом вертикальная статическая нагрузка на шар буксирного устройства не должна превышать 50 даН (50 кгс).

10. При ремонте и обслуживании электрооборудования необходимо отключить аккумуляторную батарею.

Запрещается перемещать автомобиль при помощи стартера.

11. Запрещается движение автомобиля накатом с выключенным зажиганием, так как при этом Вы можете случайно запереть вал рулевого управления противоугонным устройством, и автомобиль станет неуправляемым.

12. Верхний болт крепления крышки заднего моста и сливная пробка заднего моста имеют специальные пломбы.

Гарантия не распространяется на задние мосты с нарушенной пломбой.

13. Для крепления легкосплавных колёс применяются удлинённые болты невзаимозаменяемые с болтами крепления стальных штампованных колёс.

14. В гарантийный период все работы по устранению неисправностей следует проводить на фирменном предприятии.

15. Предельно допустимое содержание окиси углерода (СО) и углеводородов (СН) в отработавших газах автомобиля на режиме холостого хода при проверке органами экологического надзора и инструментального контроля ГИБДД по ГОСТ Р 52033-2003 составляет:

— для автомобилей, оснащённых двигателями ЗМЗ-402, ЗМЗ-4021, ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621 (без нейтрализатора отработавших газов):

3,5% СО и 1200 млн⁻¹ СН при минимальной частоте холостого хода;

2,0% СО и 600 млн⁻¹ СН при повышенной частоте вращения холостого хода ($n_{\text{пов.хх}}$);

— для автомобилей, оснащённых двигателями ЗМЗ-40621 (с нейтрализатором отработавших газов):

0,5% СО и 100 млн⁻¹ СН при $n_{\text{мин.хх}}$;

0,3% СО и 100 млн⁻¹ СН при $n_{\text{пов.хх}}$.

Величины $n_{\text{мин.хх}}$ и $n_{\text{пов.хх}}$ указаны в таблице.

Двигатель	$n_{\text{мин.хх}}$ мин ⁻¹	$n_{\text{пов.хх}}$ мин ⁻¹
ЗМЗ-402, ЗМЗ-4021	600±50	2700±50
ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621	850±50	3150±50

Проверка содержания СО и СН в отработавших газах должна производиться на двигателе, прогретом до температуры охлаждающей жидкости 80–90° С, а на автомобиле с карбюраторным двигателем также и при полностью открытой воздушной заслонке карбюратора.

Порядок проверки на автомобилях, не оснащенных нейтрализатором отработавших газов:

— увеличить частоту вращения коленчатого вала двигателя до $n_{\text{пов.хх}}$ и проработать на этом режиме не менее 15 с;

— установить $n_{\min \text{ хх}}$ и не ранее чем через 30 с измерить содержание СО и СН в отработавших газах;

— установить $n_{\text{пов. хх}}$ и не ранее чем через 30 с измерить содержание СО и СН в отработавших газах.

Порядок проверки на автомобилях, оснащенных нейтрализатором отработавших газов:

— увеличить частоту вращения до $n_{\text{пов. хх}}$ и выдержать этот режим в течение 2-3 мин (при температуре окружающего воздуха ниже 0 °С — 4–5 мин);

— после стабилизации показаний измеряют СО и СН;

— установить $n_{\min \text{ хх}}$ и не ранее чем через 30 с измерить содержание СО и СН (приступить к измерению на $n_{\min \text{ хх}}$ следует не позднее чем через 30 с после проверки в режиме $n_{\text{пов. хх}}$).

16. Система выпуска отработавших газов автомобилей с двигателем ЗМЗ-40621 оборудована нейтрализатором¹⁾ отработавших газов.

Для обеспечения работоспособности нейтрализатора необходимо применять только неэтилированный бензин «Регуляр-92» ГОСТ Р 51105-97.

Нейтрализатор также может выйти из строя при перебоях в работе системы зажигания, так как в этом случае несгоревший бензин будет поступать в нейтрализатор и температура в нём резко возрастёт, что вызовет появление трещин в его керамическом блоке. По этой же причине нельзя производить пуск двигателя путём буксировки автомобиля.

Категорически запрещается использовать стартер для передвижения автомобиля, во избежание преждевременного выхода из строя нейтрализатора.

Во время работы нейтрализатор сильно нагревается. Поэтому при парковке автомобиля необходимо следить за тем, чтобы под нейтрализатором не оказался горючий материал (сухая трава, ветошь, стружка и др.).

На автомобилях с двигателем ЗМЗ-40621, оборудованных нейтрализатором, топливный бак связан с атмосферой через систему¹⁾ улавливания паров топлива, состоящую из паропроводов и клапанов — предохранительного клапана и клапана давления-разрежения, а также адсорбера (адсорбирует пары бензина) с электромагнитным клапаном продувки.

Во избежание возникновения пожароопасной ситуации и выхода из строя адсорбера в случае попадания в него топлива, конструкция топлив-

¹⁾ Устанавливается на части автомобилей.

ного бака обеспечивает отсечку подачи топлива при заправке. Принудительная доливка дополнительного количества топлива НЕДОПУСТИМА.

17. На автомобилях с двигателями ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621 на генераторе, стартере, катушках зажигания, регуляторе холостого хода, дросселе приклеены гарантийные этикетки ОАО «ЗМЗ». Их не срывать! Гарантия на узел без этикетки ОАО «ЗМЗ» не распространяется.

3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

В процессе эксплуатации автомобиля строго выполняйте правила техники безопасности.

1. Охлаждающие жидкости ТОСОЛ, Термосол, «Лена» и тормозные жидкости «РОСДОТ», «Томь» ядовиты. Необходимо принимать меры предосторожности, исключающие возможность попадания их в полость рта.

2. При пользовании этилированным бензином соблюдайте следующие правила:

- нельзя засасывать бензин через шланг ртом;
- не употребляйте этилированный бензин для мытья рук и деталей автомобиля, детали перед ремонтом промывайте в керосине;
- если этилированный бензин попал на кожу, то не давайте ему высохнуть, а сразу же обмойте кожу чистым керосином или протрите насухо чистой ветошью;
- одежду, облитую этилированным бензином, перед стиркой снять и высушить на открытом воздухе (в течение двух часов). Ремонт спецодежды производите только после стирки;
- после работы с этилированным бензином вымойте руки водой (лучше теплой) с мылом.

3. Запрещается производить прогрев двигателя в закрытом помещении с плохой вентиляцией. Отработавшие газы двигателя содержат ядовитые продукты сгорания топлива, в том числе окись углерода (газ без запаха и цвета), которые при вдыхании вызывают тяжёлые отравления и могут привести даже к смертельному исходу. Не рекомендуется также включать вентиляцию салона на стоянке при работающем двигателе.

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

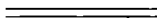
5. При подъёме автомобиля домкратом необходимо затормаживать автомобиль стояночным тормозом, а под колёса противоположной стороны подкладывать клинья. Запрещается производить работы под автомобилем, стоящем на домкрате.

При замене колеса нахождение пассажиров внутри салона не рекомендуется.

6. Не пользуйтесь сжатым воздухом при удалении частиц фрикционного материала с деталей тормозов и сцепления. Удаляйте частицы вакуумным способом или влажной салфеткой.

7. Во избежание травм будьте внимательны и осторожны при работе в зоне действия электровентилятора радиатора — вентилятор включается автоматически.

8. Категорически запрещается при работе двигателей ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621 ослаблять соединения топливопровода, находящегося под давлением 3 кгс/см².



4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

4.1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Модель автомобиля	ГАЗ-31105/ГАЗ-3102		ГАЗ-310221/ГАЗ-311052		ГАЗ-310231/311053	
	ЗМЗ-40621	ЗМЗ-4021	ЗМЗ-40621	ЗМЗ-4021	ЗМЗ-4021	ЗМЗ-4021
Двигатель	163-173	147	160	145	145	135
Максимальная скорость, км/ч						
Контрольный расход топлива ¹⁾ (заменяется по специальной методике), л/100 км:						
— при скорости 90 км/ч	8,8	9,3	10,0	10,4	10,4	10,8
— при скорости 120 км/ч	11,0	12,9	12,5	14,5	14,5	15,5
— при городском цикле	13,5	15,0	14,5	16,0	16,0	16,5
Количество мест (полезная нагрузка)		5	2-5 мест 2-400 кг			
Масса снаряженного автомобиля, кг		1400-1550		1540-1600		1540
Полная масса автомобиля, кг		1790-1950		2016-2080		1880
Допустимая масса груза в багажнике (при нагрузке 5 чел.), кг		50		150		—
Допустимая масса:						
крыше багажника с грузом, кг						—
Допустимая полная масса буксируемого прицепа, не более, кг:						
— не оборудованного тормозами		500				—
— оборудованного тормозами		1300				—
Габаритные размеры автомобиля, мм:						
длина		4921/4960		4885		4885
ширина		1800		1800		1800
высота (без нагрузки)		1470		1495		1700
Колесная база, мм		2800		2800		2800
Колеса колес, мм:						
передних		1500		1500		1500
задних		1444		1444		1444

5 **Предельный расход топлива** не является нормой, а служит для определения технического состояния автомобилей.

GAZ3102-club

16	Наименьший дорожный просвет, мм	156	156	156
	Наименьший радиус поворота по колее переднего наружного колеса, м	5,8	5,8	5,8
	Выбег автомобиля со скорости 50 км/ч, м, не менее	500	500	500

4.2. ДВИГАТЕЛЬ

Модель	ЗМЗ-40621 (с нейтрализатором)	ЗМЗ-40621 (без нейтрализатора)	ЗМЗ-4062	ЗМЗ-402	ЗМЗ-4021
Тип	с впрыском топлива			карбюраторный	
Число и расположение цилиндров	4, рядное				
Диаметр цилиндров и ход поршня, мм	92x86			92x92	
Рабочий объем цилиндров, л	2,285			2,445	
Степень сжатия	9,3			8,2	6,7
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2			1-2-4-3	
Номинальная мощность, кВт (л.с.) нетто по ГОСТ 14846	95,5 (129,9)	99 (134)	96 (130,6)	66 (90)	59,5 (81)
Максимальный крутящий момент, даН·м (кгс·м) нетто по ГОСТ 14846	18,2 (18,6)	18,7 (19,1)	18,8 (19,2)	17,5 (17,8)	16,7 (17,0)
Сорт бензина	Регуляр-92 (неэтилированный)	АИ-92, АИ-93		АИ-92, АИ-93, А-76	
Направление вращения коленчатого вала (наблюдая со стороны шкива)	Правое				
Карбюратор	-			К-151С или 4178-40	

4.3. ТРАНСМИССИЯ

Сцепление	Одноступенчатое, сухое, с гидравлическим приводом выключения	
Коробка передач	Механическая, пятиступенчатая с синхронизаторами на всех передачах	
Передаточные числа коробки передач	1 передача	3,786
	2 передача	2,188
	3 передача	1,304
	4 передача	1,0
	5 передача	0,794
	Задний ход	3,28

Карданная передача	Двухвальная, с промежуточной опорой
Задний мост	С неразъемным картером
Главная передача	Коническая, гипоидная, передаточное число – 3,9

4.4. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Подвеска передних колёс	Независимая, на поперечных рычагах с цилиндрическими пружинами со стабилизатором поперечной устойчивости
Подвеска задних колёс	На продольных полуэллиптических рессорах со стабилизатором поперечной устойчивости
Амортизаторы	Гидравлические, телескопические, двустороннего действия
Колёса	Штампованные, дисковые 6,5J×15H2 или легкосплавные 7J×15H2
Шины	Радиальные, бескамерные 195/65 R15, 205/65R15 (GAZ-3102 отдельные комплектации)

4.5. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Рулевое управление	Со встроенным в рулевой механизм гидроусилителем или без усилителя
Рулевой механизм (передаточное число):	
– с гидроусилителем	Винт-шариковая гайка (17,3)
– без усилителя	Глобоидный червяк-ролик (19,1)
Рулевая колонка	С противоугонным устройством
Рулевое колесо	С энергопоглощающим элементом
Насос рулевого гидроусилителя	Пластинчатый, двукратного действия
Бачок рулевого гидроусилителя	Типа ШНКФ 45 3473.400, со сменным фильтрующим элементом ШНКФ 45 3473.400/100 или неразборный типа ЯМ 3.993.001

4.6. ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ

Рабочая тормозная система,	
передние тормозные механизмы	Дисковые, с плавящей скобой
задние тормозные механизмы	Барабанные
привод	Гидравлический, двухконтурный с главным цилиндром типа «тандем», датчиком аварийного падения уровня тормозной жидкости и регулятором давления в приводе задних тормозов
усилитель	Вакуумный, действует на главный цилиндр
Стояночная тормозная система	Привод механический. Действует на колодки задних тормозов рабочей системы. Рычаг на тоннеле пола между передними сиденьями

4.7. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Напряжение бортовой сети	12 В. Отрицательные выводы источников питания соединены с корпусом
Аккумуляторная батарея	Стартерная, ёмкостью 55 А·ч
Генератор	Переменного тока, со встроенным выпрямителем и регулятором напряжения
Свечи зажигания: для двигателя ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621 для двигателя ЗМЗ-402	A14/1BP или WR8DC ¹⁾ или LR17YC ²⁾ A14BP или LR17YC ²⁾

GAZ3102-club

¹⁾ Изделие фирмы «BOSCH».

²⁾ Изделие фирмы «BRISK».

5. Органы управления и приборы

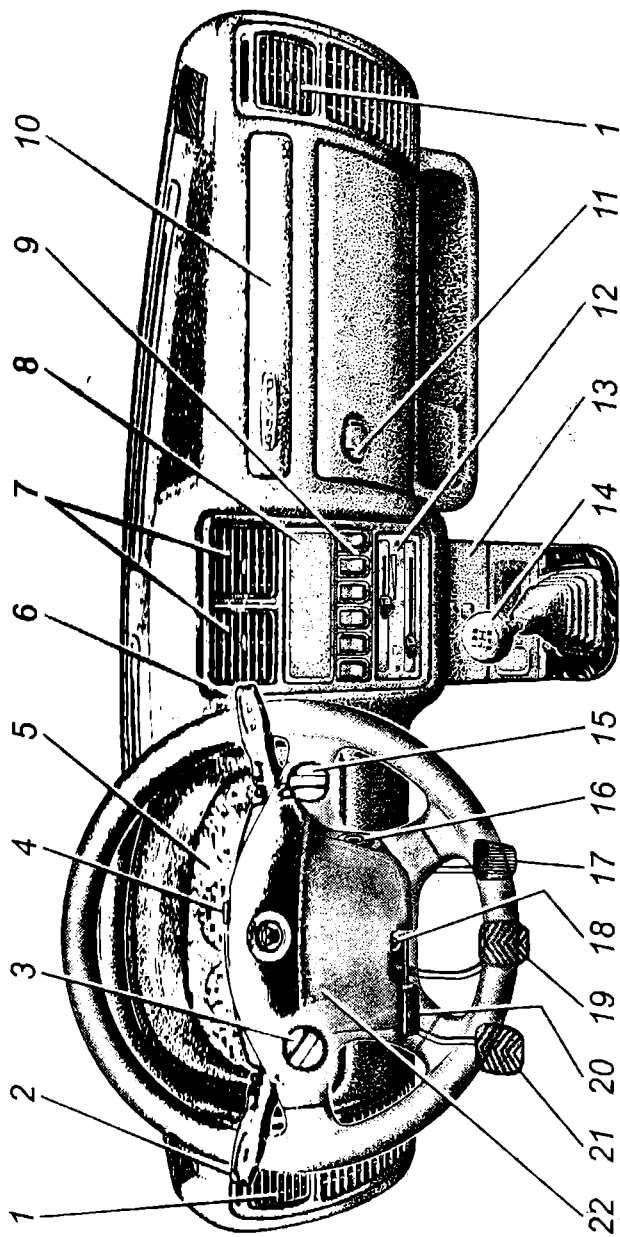


Рис. 5.1. Панель приборов и органы управления автомобилями ГАЗ-31105 и части автомобилей ГАЗ-3102

- 4* 1. Вентиляционные решетки
2. Рычаг переключателя указателей поворота и света фар
3. Ручка корректора фар
4. Выключатель аварийной сигнализации
5. Комбинация приборов
6. Рычаг переключателя стеклоочистителя/омывателя (и фароочистителя на автомобиле ГАЗ-3102)
7. Центральные вентиляционные решетки
8. Заглушка места установки магнитолы
9. Блок переключателей
10. Крышка блоков предохранителей
11. Кнопка замка вещевого ящика
12. Палец органов управления отключившимся в вентиляцией
13. Педаль сцепления
(При вынужденном прикуривателе допускается в его гнездо устанавливать вилку переносной лампы)
14. Рычаг переключения передач
15. Центральный переключатель света
16. Выключатель зажигания, стартера и противобуксировного устройства
17. Педаль воздушной дроссельной заслонки (для автомобилей с двигателями ЗМЗ-4062, 40621)
18. Педаль дроссельных заслонок карбюратора (для автомобилей с двигателями ЗМЗ-402 или ЗМЗ-4021)
19. Ручка воздушной заслонки карбюратора (для автомобилей с двигателями ЗМЗ-402 или ЗМЗ-4021)
20. Ручка воздушной заслонки карбюратора (для автомобилей с двигателями ЗМЗ-402 или ЗМЗ-4021)
21. Педаль сцепления
22. Накладка выключателя звукового сигнала
23. Ручка замка капота

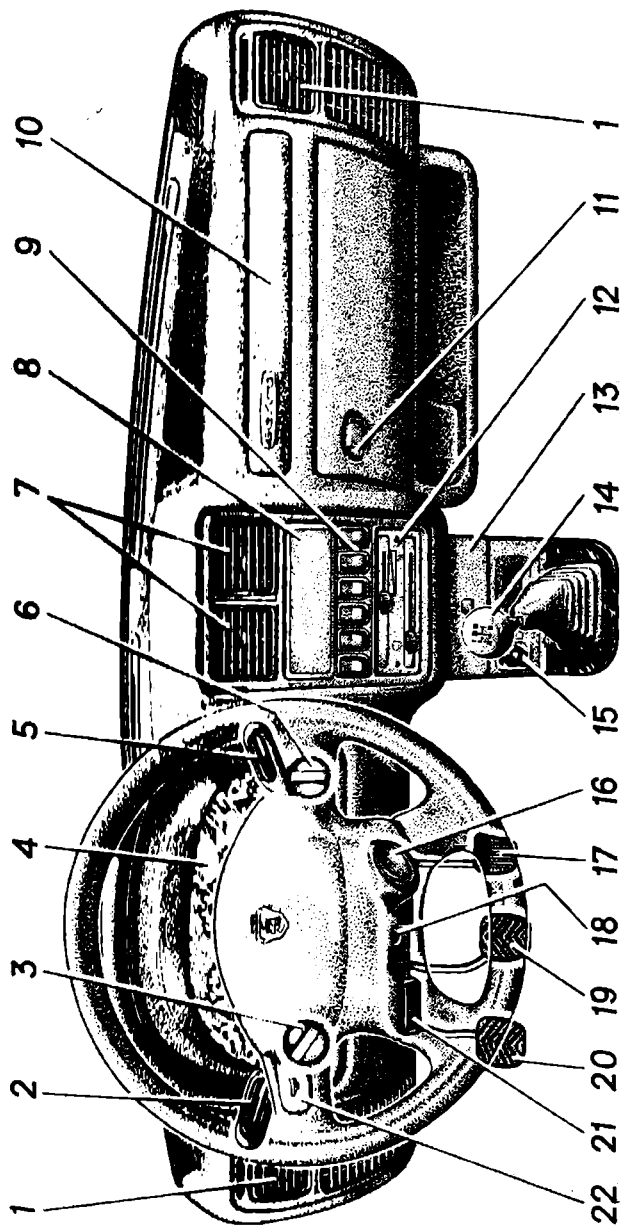


Рис. 5.2. Панель приборов и органы управления автомобилями ГАЗ-310221, ГАЗ-310231, ГАЗ-310231, ГАЗ-310231, ГАЗ-31052, ГАЗ-31053 и части автомобилей ГАЗ-3102

1. Вентиляционные решетки
2. Рычаг переключателя указателей поворота и света фар
3. Ручка корректора фар
4. Комбинация приборов
5. Рычаг переключателя стеклоочистителя/омывателя (и фароочистителя на автомобиле ГАЗ-3102)
6. Центральные переключатели света
7. Центральные вентиляционные решетки
8. Заглушка места установки магнитолы
9. Блок переключателей
10. Крышка блоков предохранителей
11. Кнопка замка вещевого ящика
12. Панель органов управления отоплением и вентиляцией
13. Пепельница с прикуривателем (При вынутом прикуривателе допускается в его гнездо устанавливать вилку переносной лампы)
14. Рычаг переключения передач
15. Выключатель аварийной сигнализации
16. Выключатель зажигания, стартера и противобуксовочного устройства
17. Педаль воздушной дроссельной заслонки (для автомобилей с двигателями ЗМЗ-4062, 40621)
Педаль дроссельных заслонок карбюратора (для автомобилей с двигателями ЗМЗ-402 или ЗМЗ-4021)
18. Ручка воздушной заслонки карбюратора (для автомобилей с двигателями ЗМЗ-402 или ЗМЗ-4021)
19. Педаль рабочих тормозов
20. Педаль сцепления
21. Рукоятка замка капота
22. Выключатель звукового сигнала

5.1. КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ

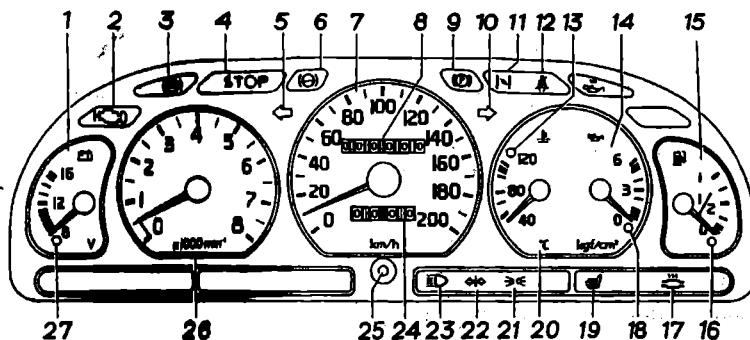


Рис. 5.3. Комбинация приборов

1. **Указатель напряжения.**
2. **Сигнализатор системы управления двигателем ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621.**
При исправной системе управления сигнализатор загорается после включения зажигания и непрерывно горит в течение 5 – 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. Автомобиль должен быть проверен на предприятии технического обслуживания.
3. **Сигнализатор антиблокировочной системы тормозов (ABS)¹⁾.**
Загорается на 5 с при включении зажигания. Длительное горение сигнализатора или его загорание в движении указывает на неисправность ABS. При этом рабочая тормозная система сохраняет работоспособность. Автомобиль должен быть проверен на предприятии технического обслуживания.
4. **Сигнализатор «STOP».**
Загорается одновременно с одним из сигнализаторов 6, 9, 13 и 18. При загорании указанных сигнализаторов дальнейшая эксплуатация автомобиля не допускается до устранения неисправности.
5. **Сигнализатор включения левых указателей поворота.**
6. **Сигнализатор аварийного падения уровня тормозной жидкости.**
Загорается при снижении уровня жидкости в резервуаре главного цилиндра ниже допустимого. Автомобиль должен быть немедленно проверен на предприятии технического обслуживания.
7. **Спидометр.**
8. **Счетчик общего пробега.**

¹⁾ Устанавливается на части автомобилей.

9. **Сигнализатор включения стояночного тормоза.**
Загорается мигающим светом при включении зажигания, если автомобиль заторможен стояночным тормозом.
10. **Сигнализатор включения правых указателей поворота.**
11. **Сигнализатор прикрытия воздушной заслонки карбюратора.** (Для двигателей ЗМЗ-402 и ЗМЗ-4021).
12. **Сигнализатор непристегнутых ремней безопасности¹⁾.**
13. **Сигнализатор перегрева двигателя.**
При загорании сигнализатора необходимо остановить двигатель и устранить причину перегрева.
14. **Указатель давления масла.**
15. **Указатель уровня топлива.**
16. **Сигнализатор минимального резерва топлива в баке.**
Загорается при остатке топлива менее 8 л.
17. **Сигнализатор перегрева нейтрализатора отработавших газов¹⁾.**
18. **Сигнализатор аварийного давления масла.**
Загорается при включении зажигания. При работающем двигателе допускается загорание сигнализатора на минимальной частоте вращения двигателя в режиме холостого хода или при резком торможении. С повышением частоты вращения двигателя сигнализатор должен гаснуть.
При загорании сигнализатора в нормальных условиях движения необходимо немедленно остановить двигатель и проверить уровень масла в картере.
19. **Сигнализатор включения обогрева сидений¹⁾.**
20. **Указатель температуры охлаждающей жидкости.**
21. **Сигнализатор включения габаритного света.**
22. **Сигнализатор включения и исправности ламп указателей поворота прицепа.**
23. **Сигнализатор дальнего света фар.**
24. **Счетчик суточного пробега.**
25. **Кнопка установки на ноль счетчика суточного пробега.**
26. **Тахометр.**
Указывает частоту вращения коленчатого вала двигателя в об/мин.
27. **Сигнализатор разряда аккумуляторной батареи.**
Загорается при включении зажигания и гаснет после пуска двигателя. Загорание сигнализатора при работающем двигателе указывает на слабое натяжение или обрыв ремня привода навесных агрегатов двигателя или на неисправность в цепи заряда батареи.

¹⁾ Не задействован.

5.2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ, СТАРТЕРА И ПРОТИВОУГОННОГО УСТРОЙСТВА

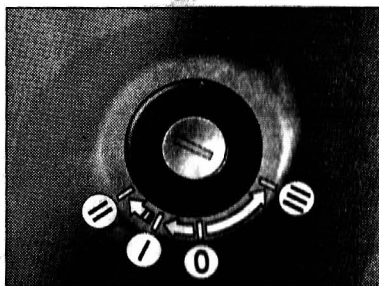


Рис. 5.4. Выключатель зажигания, стартера и противоугонного устройства автомобилей ГАЗ-31105 и части автомобилей ГАЗ-3102

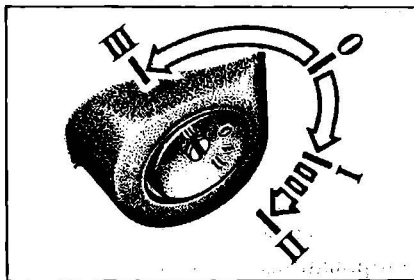


Рис. 5.5. Выключатель зажигания, стартера и противоугонного устройства автомобилей ГАЗ-310221, ГАЗ-310231, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053 и части автомобилей ГАЗ-3102

Положения выключателя:

0 — Промежуточное положение ключа.
Выключены зажигание и приборы. Ключ не вынимается.

I — Основное рабочее положение.

Включены зажигание, система управления двигателем (ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621) и приборы. Могут быть включены наружное освещение и световая сигнализация. После включения зажигания:

- загорается на 5 с сигнализаторы системы управления двигателем (ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621), неисправности АБС;
- горят до пуска двигателя сигнализаторы STOP, разряда аккумуляторной батареи и аварийного давления масла.

При выключении зажигания поворачивайте ключ до фиксированного положения «0».

II — Пуск двигателя стартером.

Как только двигатель заработает, отпустите ключ, который автоматически вернется в положение «I».

III — Включение противоугонного устройства.

Для блокировки рулевого управления выньте ключ и поверните слегка рулевое колесо в любую сторону до щелчка. При выключении противоугонного устройства, поворачивая ключ в положение «0», слегка покачивайте рулевое колесо для облегчения выхода портового стержня из паза рулевого вала.

5.3. БЛОК ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ

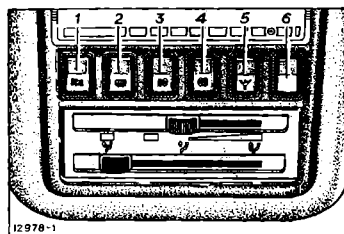


Рис. 5.6. Блок переключателей на панели приборов

1. **Переключатель двухскоростного вентилятора отопителя.**
2. **Переключатель обогрева заднего стекла (ГАЗ-31105 и ГАЗ-3102).**
Включение обогрева заднего стекла возможно только при включенном зажигании.
Свечение клавиши переключателя сигнализирует о включении обогрева заднего стекла.
3. **Выключатель противотуманных фар.**
Противотуманные фары включаются, если центральный переключатель света находится в положении I или II (см. рис. 5.9). При включении противотуманных фар клавиша выключателя освещается.
4. **Выключатель заднего противотуманного света.**
Задний противотуманный свет включается, если включены головные или противотуманные фары. При включении заднего противотуманного света клавиша выключателя освещается.
5. **Переключатель подъема и опускания антенны — ГАЗ-3102 (или выключатель вентилятора заднего отопителя — ГАЗ-310231, ГАЗ-311053).**
6. **Выключатель обогрева наружных зеркал заднего вида¹⁾.** При включении обогрева наружных зеркал клавиша выключателя освещается.

5.4. БЛОКИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ТОННЕЛЕ ПОЛА

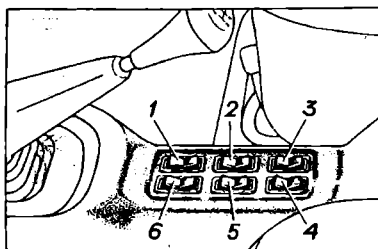


Рис. 5.7. Передний блок переключателей

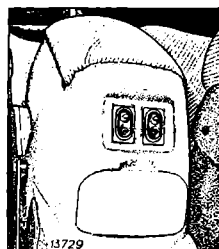


Рис. 5.8. Блок переключателей электростеклоподъемников задних дверей

¹⁾ Устанавливается на часть автомобилей.

1. Заглушка.
2. Заглушка.
3. Переключатель электростеклоподъемника передней правой двери¹⁾ (или заглушка). Стеклоподъемники работают как при включенном, так и при выключенном зажигании. Для подъема или опускания стекла нажмите соответствующий переключатель и удерживайте его пока стекло не займёт желаемое положение.
4. Переключатель электростеклоподъемника передней левой двери¹⁾ (выключатель фены-испарителя на автомобиле ГАЗ-310231, ГАЗ-311053 или заглушка).
5. Заглушка.
6. Заглушка.

5.5. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА

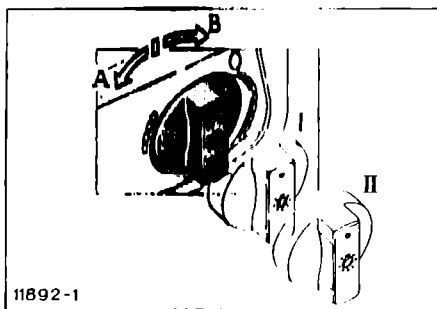


Рис. 5.9. Положения ручки центрального переключателя света

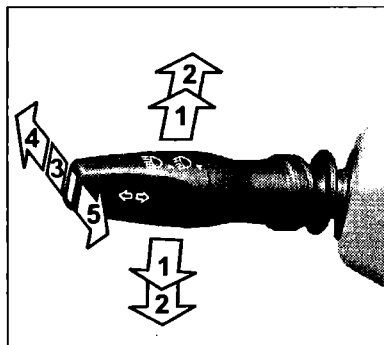
- 0 — Всё выключено.
- I — Включены габаритные огни, освещение комбинации приборов и заднего номерного знака.
- II — Дополнительно включен ближний или дальний свет, в зависимости от положения рычага подрулевого переключателя указателей поворота и света фар.
- A — Положение включения плафона.
- B — Положение максимальной интенсивности освещения приборов.

5.6. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И СВЕТА ФАР

Указатели поворота работают только при включенном зажигании. Для включения указателей поворота:
 правых — рычаг вверх, левых — рычаг вниз.

¹⁾ Устанавливается на часть автомобилей.

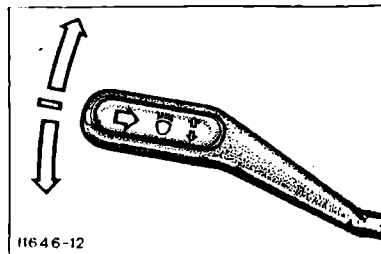
Рис. 5.10. Рычаг переключателя указателей поворота и света фар автомобилей ГАЗ-31105 и части автомобилей ГАЗ-3102



Положения рычага:

- 1** — Положение кратковременного включения указателей поворота. Переместите рычаг вверх или вниз на величину собственного свободного хода (до ощущения лёгкого упругого сопротивления рычага). Сигнализация будет работать пока вы держите рычаг. При этом должен мигать соответствующий сигнализатор на комбинации приборов.
- 2** — Фиксированные положения указателей поворота. По завершении поворота рычаг автоматически вернётся в исходное положение. Мигание сигнализатора на комбинации приборов с удвоенной частотой указывает на неисправность лампы указателя поворота.
- 3** — Ближний свет. Среднее фиксированное положение рычага, если ручка центрального переключателя света находится в положении II.
- 4** — Дальний свет. Переместите рычаг вперёд в фиксированное положение.
- 5** — Кратковременная сигнализация дальним светом фар. Потяните рычаг к рулевому колесу. После отпущания рычаг вернётся в среднее положение.

Рис. 5.11. Рычаг переключателя указателей поворота и света фар автомобилей ГАЗ-310221, ГАЗ-310231, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053 и части автомобилей ГАЗ-3102



Перемещением рычага переключателя параллельно рулевому колесу вниз (левый поворот) или вверх (правый поворот) включаются бортовые указатели поворота, и на комбинации приборов загорается мигающим светом сигнализатор, соответственно 5 или 10 (см. рис. 5.3). Мигание сигнализатора с удвоенной частотой указывает на неисправность лампы указателя поворота.

При выходе автомобиля из поворота рычаг переключателя автоматически возвращается в исходное (нейтральное) положение.

Для сигнализации обгона или перехода на другую полосу движения достаточно слегка переместить рычаг в нужную сторону, не доводя до фиксированного положения.

Указатели поворота работают только при включённом зажигании.

Перемещением рычага вдоль рулевой колонки к рулевому колесу (рычаг не фиксируется) включаются:

- световая сигнализация дальним светом фар, если ручка центрального переключателя света (см. рис. 5.9) находится в положении 0 или I;
- ближний или дальний свет фар, если ручка центрального переключателя света находится в положении II. При включении дальнего света на комбинации приборов загорается сигнализатор 23 (см. рис. 5.3).

5.7. КНОПОЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

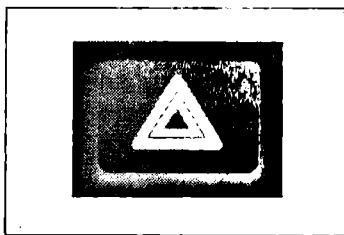


Рис. 5.12. Выключатель аварийной сигнализации автомобилей ГАЗ-31105 и части автомобилей ГАЗ-3102

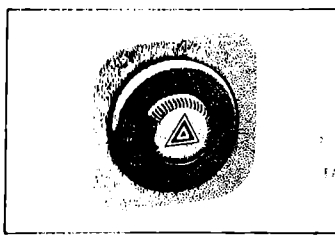


Рис. 5.13. Выключатель аварийной сигнализации автомобилей ГАЗ-310221, ГАЗ-310231, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053 и части автомобилей ГАЗ-3102

На автомобилях ГАЗ-31105 и ГАЗ-3102 выключатель расположен на кожежке рулевой колонки, сверху.

На автомобилях ГАЗ-310221, ГАЗ-310231, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053 и части автомобилей ГАЗ-3102 выключатель расположен в нижней части консоли панели приборов, рядом с пепельницей.

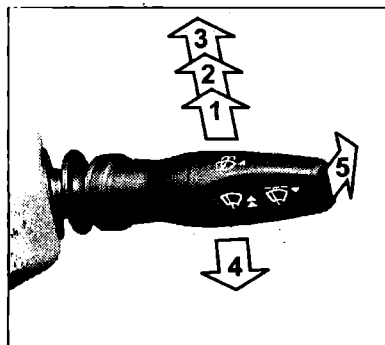
При включённом положении одновременно горят в мигающем режиме все четыре лампы указателей поворота и сигнализатор (красный) внутри кнопки выключателя.

Аварийную световую сигнализацию необходимо включать при вынужденной остановке автомобиля на проезжей части дороги с целью оповещения водителей других транспортных средств и информировании технических служб о нахождении на дороге неподвижного автомобиля.

Аварийная сигнализация работает при включенном и выключенном зажигании.

5.8. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЯ

Рис. 5.14. Рычаг переключателя стеклоочистителя и стеклоомывателя автомобилей ГАЗ-31105 и части автомобилей ГАЗ-3102



Стеклоочиститель и стеклоомыватель работают только при включённом зажигании.

В морозную погоду, прежде чем включить стеклоочиститель, убедитесь, что щётки не подмёрзли к ветровому стеклу.

Положения рычага:

- 1 – Очистка ветрового стекла полным рабочим ходом щётки.
- 2 – Переместите рычаг вверх только на величину его свободного хода (до ощущения лёгкого упругого сопротивления рычага).

Стеклоочиститель будет работать пока вы держите рычаг. Рекомендуется пользоваться при слабом дожде или забрызгивании ветрового стекла встречным автомобилем.

- 2 – Малая скорость стеклоочистителя.
- 3 – Большая скорость стеклоочистителя.
- 4 – Прерывистая работа стеклоочистителя.

Щётки стеклоочистителя совершают один полный рабочий ход примерно через каждые шесть секунд.

5 — Включение стеклоомывателя.

Включается перемещением рычага вперёд, вдоль рулевой колонки из любого положения, положение не фиксируемое.

Стеклоомыватель будет работать пока вы держите рычаг. Включение стеклоомывателя из нейтрального положения рычага сопровождается одним полным рабочим ходом щёток стеклоочистителя.

На автомобиле ГАЗ-3102 этим рычагом одновременно включается фароочиститель, если включены фары.

Для наилучшей очистки фар сопла жиклера должно направлять струю воды на 10–15 мм выше средней линии рассеивателя фары. Регулировку жиклеров производите специальным приспособлением, входящим в комплект шофёрского инструмента.

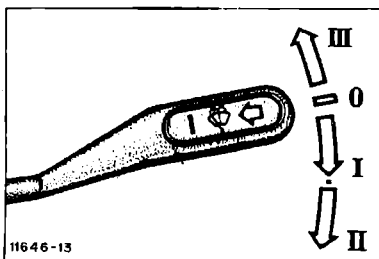


Рис. 5.15. Рычаг переключателя стеклоочистителя и стеклоомывателя автомобилей ГАЗ-310221, ГАЗ-310231, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053 и части автомобилей ГАЗ-3102

Стеклоочиститель и стеклоомыватель работают только при включённом зажигании.

Стеклоочиститель включается перемещением рычага переключателя параллельно рулевому колесу. При положении рычага:

0 — стеклоочиститель выключен.

I — малая скорость стеклоочистителя.

II — большая скорость стеклоочистителя.

III — прерывистая работа стеклоочистителя.

Стеклоомыватель включается перемещением рычага вдоль рулевой колонки к рулевому колесу из любого положения. Включение стеклоомывателя из положения «0» сопровождается одним полным рабочим ходом щёток стеклоочистителя.

5.9. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Для затормаживания автомобиля стояночным тормозом потяните рычаг вверх. На уклоне рекомендуется дополнительно включить первую передачу коробки передач.

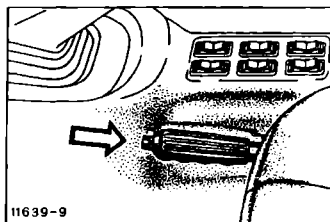


Рис. 5.16. Стояночный тормоз

На заторможенном автомобиле при включении зажигания на комбинации приборов загорается мигающим светом сигнализатор 9.

При растормаживании потяните слегка рычаг вверх, нажмите кнопку блокировки на торце рукоятки и полностью опустите рычаг вниз.

5.10. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ

Для бесшумного переключения передач и во избежание преждевременного износа синхронизаторов рычаг передвигайте плавно, с кратковременной задержкой в нейтральном положении, согласно схеме, показанной на рисунке и на рукоятке рычага переключения передач.

Не допускается переключение передач с неполностью выключенным сцеплением, а также одновременное действие педалью и рычагом.

При движении автомобиля с неполностью прогретым двигателем возможно некоторое увеличение усилия на рычаге коробки передач при выключении передач.

В коробке передач имеется предохранитель от случайного включения передачи заднего хода R.

Задний ход следует включать только после полной остановки автомобиля. При этом, если включено зажигание, в задних фонарях загорается свет заднего хода.

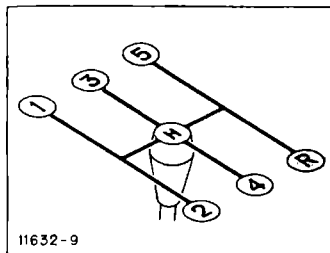


Рис. 5.17. Схема переключения передач

Переключение с пятой передачи на четвертую рекомендуется производить при скорости 70 – 60 км/ч, с четвертой на третью – при 50 – 25 км/ч, с третьей на вторую – при 30 – 15 км/ч, со второй на первую – при 15 км/ч и менее.

5.11. КОРРЕКТОР ГОЛОВНЫХ ФАР

Головные фары снабжены корректором, который позволяет при включённых фарах корректировать угол наклона светового пучка в зависимости от загрузки автомобиля с целью избежать ослепления водителей встречного транспорта.

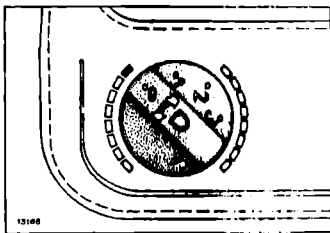


Рис. 5.18. Положения ручки корректора головных фар

Пять основных положений ручки корректора в зависимости от модели автомобиля соответствуют нагрузке, указанной в нижеприведённой таблице.

Исходное положение ручки корректора (положение 0) показано на рисунке.

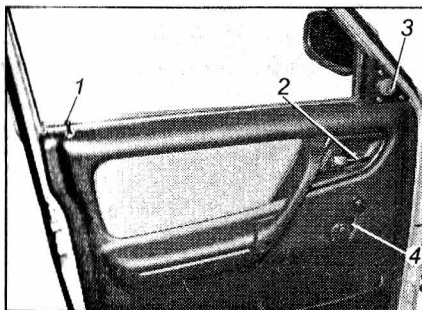
Положен. ручки	Седан ГАЗ-31105	Положен. ручки	Седан ГАЗ-3102	Положен. ручки	Универсал ГАЗ-310221/ ГАЗ-310231/ ГАЗ-311052/ ГАЗ-311053
0	Водитель или водитель и передний пассажир	0	Водитель или водитель и передний пассажир	0	Водитель или водитель и передний пассажир
1	—	1	Водитель и груз в багажнике 50 кг	1	Водитель и четыре пассажира
2	Водитель и четыре пассажира	2	Водитель и четыре пассажира (то же с грузом в багажнике 50 кг)	2	—
3	Водитель, четыре пассажира и груз в багажнике 50 кг	3	Водитель или водитель и передний пассажир и груз в багажнике 50 кг	3	Водитель и шесть пассажиров
4	—	4	—	4	Водитель или водитель и передний пассажир и груз 400 кг (кроме ГАЗ-310231, ГАЗ-311053).

6. ОБОРУДОВАНИЕ КУЗОВА И САЛОНА

6.1. ДВЕРИ

Рис. 6.1. Передняя дверь:

- 1 — кнопка блокировки замка двери;
- 2 — ручка открывания двери изнутри;
- 3 — ручка регулировки положения зеркала;
- 4 — ручка стеклоподъемника



Замок передней левой двери автомобиля снабжен выключателем, позволяющим блокирование замка снаружи ключом.

Для того, чтобы разблокировать замок двери, необходимо:

- вставить ключ в скважину выключателя замка и повернуть его влево до упора;
- вернуть ключ в исходное положение и вынуть его;
- открыть дверь, потянув ручку на себя.

Если нужно запереть замок двери, необходимо:

- закрыть дверь и, вставив ключ в скважину выключателя замка, повернуть его вправо до упора;
- вернуть ключ в исходное положение и вынуть его.

Изнутри замки передних и задних дверей могут быть заблокированы нажатием на кнопки 1 соответствующей двери. При опущенных кнопках 1 двери нельзя открыть снаружи.

Для открывания двери изнутри потянуть ручку 2 на себя, предварительно подняв кнопку 1.

Замок задней открытой двери можно заблокировать снаружи перед закрытием, нажав на соответствующую кнопку 1, и затем закрыть дверь.

Блокирование передних открытых дверей снаружи невозможно: при закрытии дверей замок не будет заблокирован. Это предусмотрено для

снижения вероятности запираения передней двери, если ключ оставлен в замке зажигания.

Система «центральный замок»

Автомобили ГАЗ-31105 и ГАЗ-3102 оборудованы электроблокировкой замков дверей. При блокировке любой передней двери снаружи или изнутри автоматически срабатывает блокировка остальных дверей и багажника¹⁾.

При заблокированных замках двери нельзя открыть ни снаружи, ни изнутри. При этом и наружный, и внутренний привод имеют свободный ход.

Блокировка открывания двери детьми.

Чтобы дети не могли открыть двери изнутри, в задних дверях предусмотрено дополнительное устройство блокировки замка — «детский замок». Рычажки 1 «детского замка» находятся на торцах дверей. Доступ к ним возможен только при открытых дверях.

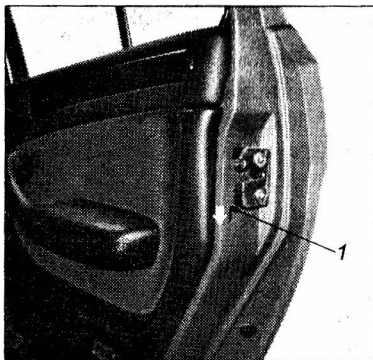


Рис. 6.2. Блокировка открывания изнутри задней двери (детский замок)

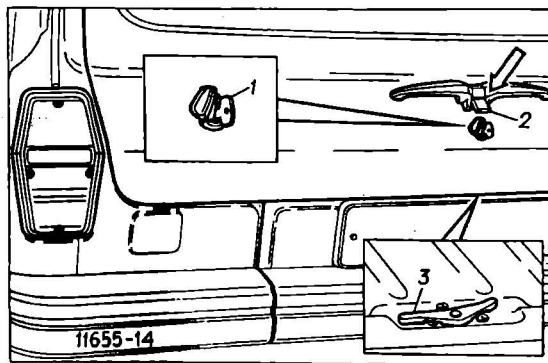
Для блокировки дверей «детским замком» опустите рычажок 1 вниз. При включённом «детском замке» и поднятой кнопке блокировки заднюю дверь можно открыть только снаружи.

6.2. ДВЕРЬ ЗАДКА И НИША ЗАПАСНОГО КОЛЕСА АВТОМОБИЛЯ «УНИВЕРСАЛ»

Замок двери задка запирается и отпирается ключом замков передних дверей.

¹⁾ На автомобилях ГАЗ-3102 электроблокировка замка багажника отсутствует.

Рис. 6.3. Дверь задка автомобиля «универсал»



Открытие двери: повернуть ключ 1 (рис. 6.3) против хода часовой стрелки, нажать вниз клавиш 2 замка и поднять дверь, которая будет удерживаться в открытом положении автоматически.

Закрывание двери: опустить дверь и прижать её в конце хода, вернуть ключ 1 по часовой стрелке — клавиш замка станет неподвижным.

Чтобы открыть крышку ниши запасного колеса:

- открыть дверь задка;
- повернуть по часовой стрелке привод 3 защёлки крышки, расположенный в основании проема двери задка;
- откинуть крышку и вынуть запасное колесо при помощи ленты.

6.3. КАПОТ

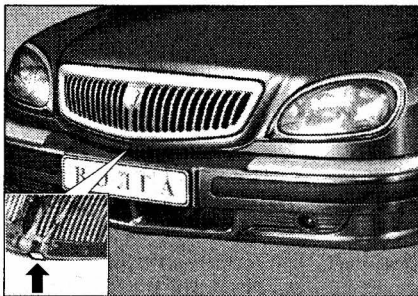


Рис. 6.4. Замок капота автомобилей ГАЗ-31105, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053

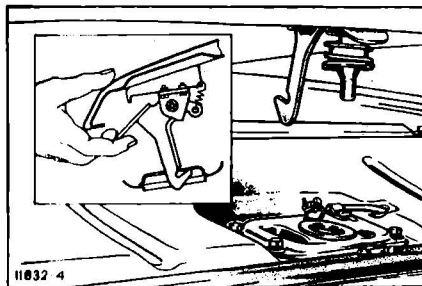


Рис. 6.5. Замок капота автомобилей ГАЗ-3102, ГАЗ-310221, ГАЗ-310231

Открытие. Потяните рукоятку 20 (см. рис. 5.1) или 21 (см. рис. 5.2) внизу панели приборов слева, чтобы разблокировать замок — при этом капот немного приоткроется. Верните рукоятку в исходное положение.

Нажмите вверх язык крючка-предохранителя, как показано на рисунке, и откройте капот – он будет удерживаться в открытом положении пружинами петель капота.

Закрывание. Опустите капот и нажмите на него в конце хода до щелчка запорного устройства. Убедитесь, что капот надежно заперт, попытайтесь приподнять капот.

6.4. КРЫШКА ЛЮКА ЗАПРАВОЧНОЙ ГОРЛОВИНЫ ТОПЛИВНОГО БАКА

Горловина топливного бака расположена в люке, с левой стороны задней части кузова.

При заправке топливного бака откройте крышку люка заправочной горловины, и, в зависимости от конструкции пробки топливного бака, верните или поверните пробку против часовой стрелки.

При установке на место верните пробку по часовой стрелке до щелчка или поверните пробку до упора.

6.5. КРЫШКА БАГАЖНИКА

Багажник запирается тем же ключом, что и двери. Конструкция замков багажника на автомобилях ГАЗ-3102 и ГАЗ-31105 несколько отличаются, поэтому на автомобиле:

– ГАЗ-3102 ключ вставляется и вынимается только в вертикальном положении замочной скважины.

– ГАЗ-31105 ключ вставляется и вынимается в вертикальном положении **А** (замок заперт) или горизонтальном положении **В** замочной скважины (замок открыт) см. рис. 6.6.

Крышка багажника удерживается в открытом положении торсионными уравновешивающего механизма.

Открывание:

– на автомобиле ГАЗ-3102: поверните ключ по часовой стрелке на 180°, затем, повернув ручку привода замка по часовой стрелке до упора, откройте крышку багажника;

– на автомобиле ГАЗ-31105: поверните ключ против часовой стрелки до горизонтального положения замочной скважины цилиндра замка (положение **В**), выньте ключ, нажмите на цилиндр и, утопив его, поднимите крышку.

Закрывание. Опустите крышку и небольшим усилием захлопните её в конце хода.

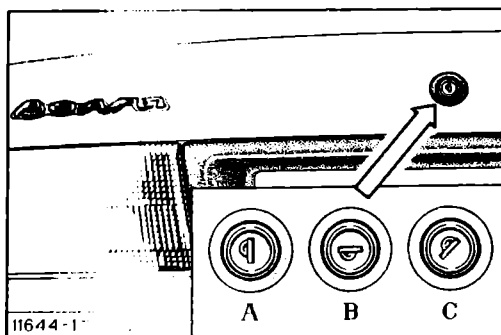
Для запираения замка:

- на автомобиле **ГАЗ-3102** поверните ключ против хода часовой стрелки до вертикального положения замочной скважины и выньте его;
- на автомобиле **ГАЗ-31105** поверните ключ по часовой стрелке до вертикального положения замочной скважины (положение А) и выньте его.

Особенности пользования замком крышки багажника на автомобилях ГАЗ-31105, оборудованных «центральный замок»:

- замок багажника будет заблокирован моторередуктором при блокировании дверей при любом положении замочной скважины замка;
- если замок багажника заблокирован электроблокировкой, то при разблокировании дверей багажник также будет разблокирован;

Рис. 6.6. Замок крышки багажника автомобиля ГАЗ-31105



– для того, чтобы открыть крышку багажника без разблокирования дверей, необходимо, вставив ключ, вернуть его в положение А, затем повернуть по часовой стрелке на угол 45° (положение С), утопить цилиндр с ключом и открыть крышку.

Аналогичный приём применяется и в случае, если по какой-либо причине замок багажника не разблокировался с помощью моторередуктора электроблокировки, и крышка не открывается при положении В ключа;

– в положении А замок заперт независимо от того, включена блокировка замков дверей или нет;

– при закрывании крышки багажника в случае, если замки дверей и багажника перед этим находились на блокировке, замок багажника останется заблокированным независимо от положения замочной скважины.

Будьте внимательны — не кладите ключи от замков в багажник перед закрыванием крышки.

6.6. СИДЕНЬЯ И РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

Передние сиденья — одноместные, заднее — трёхместное, с откидным подлокотником в середине. Передние сиденья имеют следующие регулировки:

- продольную;
- по высоте и наклону сиденья;
- жёсткости поясничного подпора;
- по углу наклона спинки.

6.6.1. Регулировка передних сидений

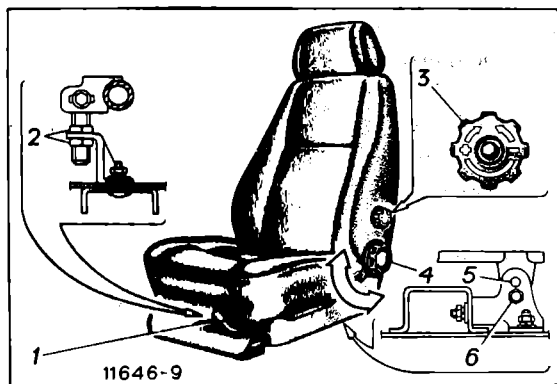


Рис. 6.7. Переднее сиденье

Продольная регулировка:

- находясь на сиденье, потяните вверх рычаг 1 (рис. 6.7) и передвиньте сиденье в нужном направлении;
- отпустите рычаг 1 и слегка продвиньте сиденье до щелчка запорного устройства.

Наклон спинки. Вращением ручки 4 установите желаемый наклон. При необходимости, спинку можно наклонять до горизонтального положения.

Регулировка жёсткости спинки. Вращением ручки 3 отрегулируйте желаемую жёсткость спинки. При вращении ручки в направлении стрелки со знаком «+» жёсткость спинки в поясничной части увеличивается, а в направлении стрелки со знаком «-» — уменьшается.

Регулировка сиденья по высоте и углу наклона. За счёт изменения высоты передних и задних опор на равную величину можно перемещать сиденье вверх на 15 мм относительно нижнего положения. Необходимый

угол наклона сиденья задается различной высотой передних опор относительно задних. Регулировка высоты передних опор производится гайками 2, а задних — перестановкой болта 6 в отверстие 5.

6.6.2. Сиденья грузопассажирского автомобиля «универсал»

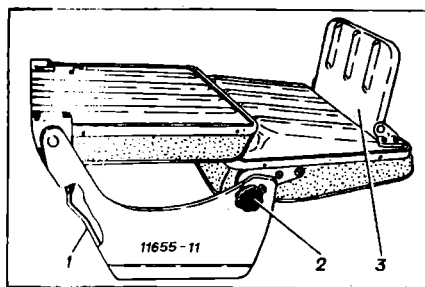
Спинки сидений среднего и заднего рядов, образующих настил пола, могут быть подняты и обеспечить посадку (для кратковременной поездки) трёх человек на среднем ряду сидений и двух человек на заднем сиденье. Для этого:

- поднять спинку заднего сиденья до вертикального положения и затянуть фиксаторы спинки;
- откинуть назад подушку заднего сиденья;
- поднять спинки сидений среднего ряда в вертикальное положение до щелчка;
- ослабить фиксаторы 2 (рис. 6.8) с внешних сторон подушек, откинуть подушки назад и затянуть фиксаторы.

Для прохода к заднему сиденью нужно нажать назад ручку 1 и наклонить откидное сиденье вперед.

Возвращение сидений в исходное положение производится в обратном порядке.

Рис. 6.8. Раскладка сиденья:
1 — ручка фиксации сиденья;
2 — фиксатор подушки сиденья;
3 — ограничительный щиток



Для выдвигания носилок на автомобилях ГАЗ-310231 и ГАЗ-311053 приподнять вверх рычаг защёлки фиксации носилок и выкатить носилки по желобкам пола. При установке носилок в медицинское отделение продвинуть их вперёд до упора. При этом носилки автоматически фиксируются защёлкой.

6.6.3. Ремни безопасности

Сиденья автомобилей ГАЗ-31105 и ГАЗ-3102 оборудованы ремнями безопасности с инерционными катушками¹⁾.

Ремень безопасности должен использоваться только для одного человека. Нельзя пристегивать ремнём ребёнка, сидящего на коленях пассажира.

Для пристегивания ремня медленно вытяните лямку из катушки и вставьте язык в замок до щелчка. Лямки ремня не должны быть перекручены.

Для отстёгивания ремня нажмите на красную клавишу замка.

В случае загрязнения лямок очищайте их мягким мыльным раствором. Гладить ленты утюгом запрещается. Ремни подлежат обязательной замене новыми, если они подверглись критической нагрузке в дорожно-транспортном происшествии или имеют потёртости, разрывы и другие повреждения.

6.7. ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА

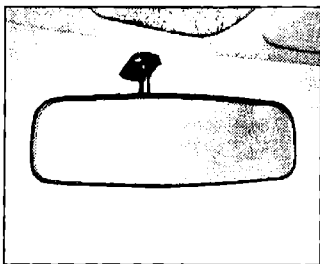


Рис. 6.9. Внутреннее зеркало заднего вида

Внутреннее зеркало заднего вида регулируется поворотом вокруг шарнира его крепления.

Положение наружных зеркал заднего вида регулируется отклонением рукоятки А (рис. 6.10) пульта управления, расположенного на наклонной поверхности консоли панели приборов. Выбор зеркала для регулировки осуществляется поворотом рукоятки А вправо или влево (для наружных зеркал с электроприводом).

Для наружных зеркал с механическим приводом положение зеркал заднего вида регулируется вручную изнутри салона отклонением рычага (рис. 6.11), расположенного на передних дверях, впереди опускающих стёкол.

¹⁾ На автомобилях ГАЗ-310231, ГАЗ-310221, ГАЗ-311052 и ГАЗ-311053 ремнями с инерционными катушками оборудованы только передние сиденья.

Рис. 6.10. Наружное зеркало заднего вида с электроприводом

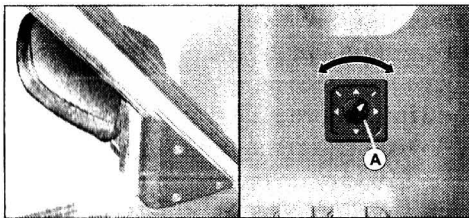
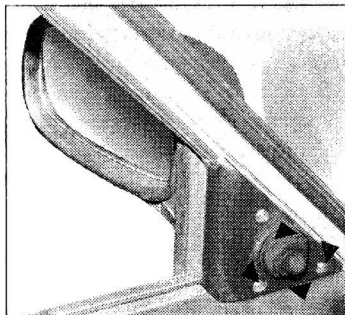


Рис. 6.11. Наружное зеркало заднего вида с механическим приводом



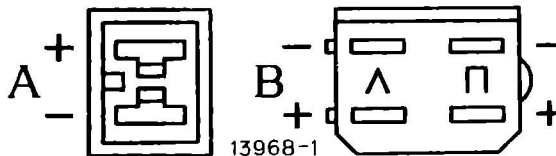
6.8. РАДИООБОРУДОВАНИЕ

Автомобиль укомплектован акустической системой, состоящей из двух передних и двух задних¹⁾ среднечастотных громкоговорителей, а также двух высокочастотных громкоговорителей, подключённых параллельно передним громкоговорителям.

На панели приборов, в окно для установки магнитолы, выведены провода для её подключения:

- провод красного цвета с одноконтактным разъёмом (питание «+»);
- провод чёрного цвета с наконечником (питание «-»);
- разъёмы подключения (рис. 6.12): А (2 шт.) — для передних (правого и левого) и В (1 шт.) — для задних громкоговорителей (Л — левого, П — правого);
- антенный кабель¹⁾.

Рис. 6.12. Разъёмы подключения магнитолы



¹⁾ Устанавливается на части автомобилей.

Подключение магнитолы производите согласно Руководству по эксплуатации, прилагаемому к магнитоле с учётом вышеуказанной полярности громкоговорителей.

При работе магнитолы в режиме радиоприёма установите антенну в рабочее положение переключателем 5 (см. рис. 5.6) — для автомобилей ГАЗ-3102 или ключом, прилагаемым к антенне с ручным управлением (для автомобилей ГАЗ-310221). Щелчки в механизме антенны сигнализируют о полном подъёме или опускании антенны.

Не реже одного раза в месяц штырь антенны протирайте сухой мягкой ветошью и смазывайте низкотемпературной антикоррозионной смазкой.

6.9. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

6.9.1. Отопитель

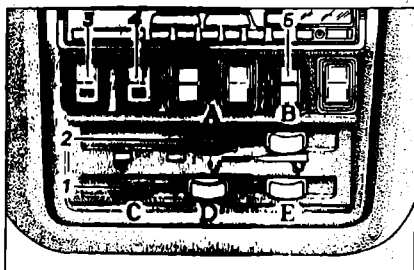


Рис. 6.13. Органы управления отоплением и вентиляцией

1. Ручка распределения потоков воздуха.

Направление потоков воздуха в положениях ручки:

С — воздух подается на ветровое стекло, в боковые и центральные вентиляционные решетки панели приборов;

Д — воздух подается на ветровое стекло и в боковые вентиляционные решетки панели приборов;

Е — воздух подается на ветровое стекло, в боковые вентиляционные решетки панели приборов и в ноги водителя и пассажиров.

2. Ручка управления температурой воздуха, поступающего в салон.

Положения ручки:

А — минимальная температура.

В — максимальная температура.

Устранение запотевания стекол. После пуска и прогрева двигателя для устранения запотевания стекол установите ручку 2 в положение **В**,

ручку 1 — в положение **D**, включите вентилятор на максимальную производительность переключателем 3 и направьте поток воздуха в сторону стёкол передних дверей боковыми вентиляционными решетками панели приборов.

Для обогрева заднего стекла нажмите на клавишу переключателя 4 обогрева. Свечение клавиши переключателя информирует о включении обогрева заднего стекла.

Примечание — Ввиду большого потребления электроэнергии нагревательными элементами заднего стекла не следует пользоваться обогревом более длительное время, чем это необходимо для устранения запотевания. Во избежание быстрого разряда аккумуляторной батареи настоятельно рекомендуется включать обогрев заднего стекла только при работающем двигателе.

При очистке внутренней поверхности заднего стекла необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить нагревательные элементы. По этой же причине не допускается нахождение каких-либо предметов в контакте со стеклом.

Отопление. После очистки стёкол от запотевания установите ручку 1 в положение **E**, а ручку 2 в положение **B** — нагретый воздух будет поступать частично на ветровое стекло и вниз, к ногам водителя и пассажиров. Промежуточные положения ручки 2 в интервале между **A** и **B** позволяют регулировать температуру подаваемого в салон нагретого воздуха.

Для подачи нагретого воздуха в медицинское отделение автомобилей ГАЗ-310231, ГАЗ-311053 включите вентилятор заднего отопителя выключателем 5.

Вентиляция. Поступление в салон наружного воздуха осуществляется через короб воздухозаборника. Распределение воздушных потоков производится ручкой 1, установкой ручки в положения **C**, **D** или **E**.

Вентилятор. Двухскоростной вентилятор включается переключателем 3.

При всех режимах работы системы вентиляции и отопления вентилятор позволяет увеличивать поток тёплого или холодного воздуха. Его использование наиболее эффективно при скорости автомобиля менее 50 км/ч, а также при движении по пыльным дорогам с закрытыми опускными стёклами дверей.

Воздушный фильтр. Для очистки воздуха, поступающего в салон автомобиля, под панелью стеклоочистителя (в коробе воздухозаборника) установлен воздушный фильтр.

6.9.2. Климатическая установка¹⁾

1. Ручка переключателя скорости вращения вентилятора.

¹⁾ Устанавливается на части автомобилей.

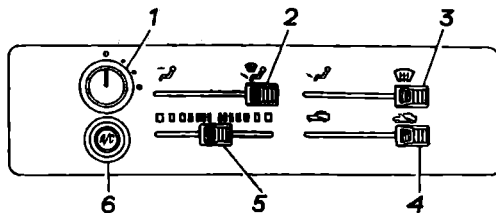


Рис. 6.14. Органы управления климатической установкой

2. Ручка распределения потока воздуха в вентиляционные решётки панели приборов или на ветровое стекло и в ноги водителя и пассажиров.

3. Ручка распределения потока воздуха на ветровое стекло или в ноги водителя и пассажиров.

4. Ручка притока наружного воздуха или рециркуляции воздуха салона.

5. Ручка регулирования температуры «тепло–холод».

При перемещении ручки вправо регулируется температура нагретого воздуха, влево – охлажденного при включенном кондиционере.

6. Кнопка выключателя компрессора кондиционера.

Устранение запотевания стёкол. После пуска и прогрева двигателя для очистки стёкол от запотевания необходимо:

– поставить ручки 2, 3, 4 и 5 в крайнее правое положение;

Предупреждение. Перед перемещением ручки 2 вентилятор должен быть выключен – ручка 1 в положении «0».

– включить вентилятор на максимальную производительность (ручка 1 переключателя в третьем фиксированном положении).

При очень высокой влажности наружного воздуха рекомендуем включить кондиционер нажатием на кнопку 6. В этом случае воздух салона, проходя через испаритель кондиционера, осушается, что позволяет быстрее очистить стёкла от запотевания, обычно в течение не более 10 минут, после чего следует выключить кондиционер путём повторного нажатия на кнопку 6.

Для устранения запотевания заднего стекла нужно включить переключатель 2 (см. рис. 5.6) в положение умеренного или интенсивного обогрева, в зависимости от температуры окружающего воздуха. При этом в клавише переключателя загорается сигнализатор. См. также примечание подраздела 6.9.1.

Отопление. После очистки стёкол от запотевания нужно переместить ручку 3 в крайнее левое положение. Повышение температуры воздуха в салоне достигается перемещением ручки 5 вправо и изменением скорости вращения вентилятора.

Нормальный режим работы вентилятора — при втором фиксированном положении переключателя 1.

Во избежание запотевания стёкол в режиме отопления ручку 4 необходимо установить в крайнее правое положение.

Вентиляция. При выключенном отоплении вентиляция осуществляется через все вентиляционные решетки панели приборов.

Для работы климатической установки в режиме вентиляции необходимо:

- закрыть опускаемые стёкла дверей;
- ручки 2 и 5 перевести в крайнее левое положение, а ручки 3 и 4 в крайнее правое;
- ручку 1 переключателя вентилятора установить в третье фиксированное положение.

На время движения автомобиля в атмосфере повышенной запылённости или поступления в салон неприятных запахов рекомендуется поставить ручку 4 в крайнее левое положение.

Кондиционирование воздуха. Для работы климатической установки в режиме кондиционирования воздуха необходимо:

- закрыть опускаемые стёкла дверей;
- установить ручки 2, 4 и 5 в крайнее левое положение;
- ручку 1 переключателя вентилятора установить в третье фиксированное положение;
- включить кондиционер нажатием на кнопку 6. При включении кондиционера внутри кнопки загорается сигнализатор.

Если в салон поступает слишком холодный воздух, нужно переместить ручку 5 вправо и ручкой 1 переключить вентилятор на меньшую скорость вращения.

Перед включением кондиционера после длительной стоянки автомобиля на солнце необходимо проветрить салон на ходу для выравнивания температуры воздуха внутри салона с наружной, затем закрыть стёкла и включить кондиционер.

Кондиционер выключается повторным нажатием на кнопку 6.

Примечания. 1. При загорании сигнализатора перегрева двигателя в комбинации приборов климатическая установка отключается автоматически.

2. Если при работающем кондиционере на стоянке стрелка указателя напряжения вышла из зеленой зоны шкалы, необходимо выключить кондиционер. Это предотвратит возможность разряда аккумуляторной батареи.

Все работы по обслуживанию и ремонту климатической установки должны выполняться только специалистами по автомобильным климатическим системам.

7. ОБКАТКА НОВОГО АВТОМОБИЛЯ

Долговечность автомобиля в значительной степени зависит от режима его работы в период обкатки. Продолжительность обкатки установлена на 2500 км.

Правила обкатки автомобиля

Начинайте движение после прогрева двигателя на умеренной частоте вращения коленчатого вала, когда двигатель будет устойчиво работать с открытой воздушной заслонкой карбюратора¹⁾.

Во время обкатки:

- не удаляйте предохранительную дроссельную шайбу¹⁾;
- в случае сильного нагрева ступиц передних колёс произведите регулировку подшипников ступиц;
- проверяйте натяжение ремней приводов агрегатов, так как в период обкатки происходит их наибольшая вытяжка;
- следите за состоянием всех креплений автомобиля.

Скорость движения автомобиля при пробеге первых 2500 км не должна превышать: на первой передаче — 25 км/ч, на второй — 40 км/ч, на третьей — 60 км/ч, на четвёртой — 90 км/ч и на пятой — 115 км/ч.

В период обкатки необходимо выполнить весь перечень работ по техническому обслуживанию автомобиля, указанный в разделе «Обслуживание в пределах пробега первых 2000–3000 км» сервисной книжки.

¹⁾ Двигатели ЗМЗ-402, ЗМЗ-4021.

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

8.1. ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

8.1.1. Общие указания

Перед пуском двигателя необходимо:

- установить рычаг переключения передач в нейтральное положение;
- нажать до упора педаль сцепления;
- включить стартер.

Как только двигатель заработает, отпустить ключ, который автоматически вернется в положение «Зажигание». Плавно отпустить педаль сцепления.

Включать стартер не более чем на 10 секунд.

При необходимости, допускается произвести 2-3 попытки пуска с интервалом между ними не менее 1 мин, каждый раз из положения «0» выключателя зажигания. Если двигатель не пускается после третьей попытки, необходимо проверить исправность систем питания или зажигания и устранить неисправности.

Начинать движение на первой передаче после прогрева двигателя до температуры 60° С.

8.1.2. Двигатели ЗМЗ-4062 и ЗМЗ-40621

Включить зажигание. Сигнализаторы 2, 18 и 27 (см. рис. 5.3) должны загореться. Сигнализатор 2 должен гореть 5-10 секунд и погаснуть. Его продолжительное (более 15 секунд) горение указывает на наличие неисправностей в системе управления двигателем. Однако в большинстве случаев резервные режимы управления позволяют произвести пуск двигателя и продолжить движение до станции технического обслуживания или гаража.

Пустить двигатель стартером. На педаль 17 (см. рис. 5.1, 5.2) акселератора нажимать не следует. Сигнализаторы 18 (см. рис. 5.3) и 27 должны погаснуть.

После пуска холодного двигателя его прогрев осуществляется в автоматическом режиме.

8.1.3. Двигатели ЗМЗ-402 и ЗМЗ-4021

После длительной стоянки перед пуском двигателя подкачать бензин в карбюратор рычагом ручной подкачки топливного насоса.

Перед пуском холодного двигателя зимой, при безгаражном хранении, обогатить топливную смесь резким нажатием (1–2 раза) на педаль дроссельных заслонок.

Пуск холодного двигателя:

- нажать на педаль дроссельных заслонок и вытянуть полностью ручку 18 (см. рис. 5.1, 5.2) воздушной заслонки карбюратора;
- включить зажигание. Сигнализаторы 11, 18 и 27 (см. рис. 5.3) должны загореться;
- пустить двигатель стартером. Сигнализаторы 18 и 27 должны погаснуть.

При пуске тёплого или горячего двигателя нажать на педаль дроссельных заслонок на $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ её хода. Воздушную заслонку не прикрывать, так как это приведёт к переобогащению смеси и затруднит возможность пуска двигателя.

Если двигатель не пускается после третьей попытки, необходимо проверить исправность систем питания и зажигания и устранить неисправности.

8.2. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Двигатели ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621.

Воздушный фильтр (рис. 8.1) — сухого типа, со сменным фильтрующим элементом из пористого картона, расположен в передней части моторного отсека на правом брызговике крыла.

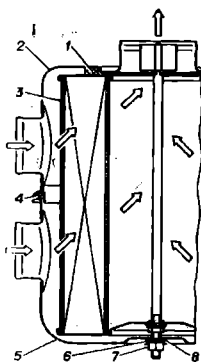


Рис. 8.1. Воздушный фильтр двигателей ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621:

- 1, 4 и 8 — прокладки; 2 — корпус фильтра (верхняя часть); 3 — фильтрующий элемент; 5 — корпус фильтра (нижняя часть); 6 — шайба; 7 — гайка

Для замены фильтрующего элемента:

- отсоединить хомуты и снять с фильтра гофрированные шланги;
- отвернуть гайку хомута крепления фильтра и снять фильтр;
- отвернуть гайку 7 крепления нижней части 5 корпуса, снять шайбу 6 и прокладку 8;
- снять нижнюю часть корпуса фильтра;
- отвернуть гайку крепления фильтрующего элемента;
- заменить фильтрующий элемент и собрать фильтр в обратном порядке, обращая особое внимание на концентричность расположения прокладок 1 и 4.

Двигатели ЗМЗ-402, ЗМЗ-4021.

Воздушный фильтр (рис. 8.2) — сухого типа, со сменным фильтрующим элементом из пористого картона, расположен на двигателе с креплением на карбюраторе.

При монтаже воздушного фильтра во избежание поступления в карбюратор неочищенного воздуха очень важно правильно устанавливать прокладку 11, втулки 13 и шайбы 2. После затяжки гаек 3 одна из лапок шайб 2 должна быть поджата к грани гайки. Стрелки на патрубке корпуса и крышке фильтра должны быть совмещены.

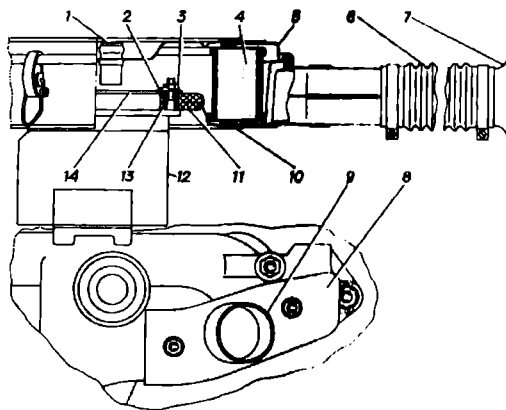


Рис. 8.2. Воздушный фильтр двигателей
ЗМЗ-402, ЗМЗ-4021:

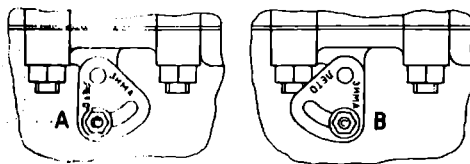
- 1 – патрубок вентиляции картера двигателя; 2 – специальная шайба; 3 – гайка; 4 – фильтрующий элемент; 5 – крышка; 6 – шланг; 7 – воздухозаборный патрубок; 8 – экран; 9 – патрубок экрана; 10 – корпус фильтра; 11 – прокладка; 12 – карбюратор; 13 – втулка; 14 – пластина

В конструкции воздушного фильтра предусмотрена возможность **поддачи в карбюратор подогретого воздуха**, что улучшает работу двигателя при низкой наружной температуре. При температуре окружающего воздуха ниже $+5^{\circ}\text{C}$ шланг 6 рекомендуется надеть на патрубок 9 экрана 8. В этом случае в карбюратор будет поступать воздух, подогретый в пространстве между выхлопным коллектором и экраном 8. В нормальных условиях эксплуатации при температуре окружающего воздуха выше $+5^{\circ}\text{C}$, шланг 6 должен быть соединён с воздухозаборным патрубком 7, как показано на рисунке.

8.2.1. Подогрев горючей смеси

Подогрев горючей смеси (двигатели ЗМЗ-402, ЗМЗ-4021) осуществляется в центральной части впускной трубы в месте соприкосновения её стенки с выпускным коллектором, в котором направление потока отработавших газов регулируется изменением положения специальной заслонки (рис. 8.3), в зависимости от температуры окружающего воздуха. При температуре выше $+5^{\circ}\text{C}$ заслонку следует закрепить в положении А (ЛЕТО), а при температуре ниже $+5^{\circ}\text{C}$ — в положении В (ЗИМА).

Рис. 8.3. Положения заслонки подогрева горючей смеси:
А — положение ЛЕТО;
В — положение ЗИМА



8.3. ДВИЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Стиль вождения автомобиля является наиболее важным фактором, влияющим на расход топлива.

- Поддерживайте достаточную дистанцию до впереди идущего автомобиля, позволяющую двигаться более равномерно в транспортном потоке. Избегайте резких ускорений и частых торможений.

- С повышением скорости движения возрастает сопротивление движению автомобиля, а следовательно возрастает расход топлива. Кроме того, с увеличением скорости движения автомобиля увеличивается интенсивность износа шин. Наиболее экономичному режиму соответствует движение на пятой передаче в интервале оборотов коленчатого вала двигателя 1000–2500 об/мин. Избегайте продолжительного движения на низших передачах с повышенными оборотами коленчатого вала двигателя. Сво-

евременно переключайте передачи при достижении коленчатым валом двигателя 3000–3500 об/мин.

Общее состояние автомобиля и исправность его систем во многом определяют расход топлива.

- Постоянно поддерживайте автомобиль в технически исправном состоянии. Значения регулируемых параметров должны соответствовать требованиям завода-изготовителя.

- Регулярно проверяйте давление воздуха в шинах. При недостаточном давлении увеличивается сопротивление качению. Это влечет увеличение расхода топлива, повышенный износ шин и негативно сказывается на поведении автомобиля на дороге. Повышенное сверх нормы давление в шинах отрицательно сказывается на плавности хода автомобиля.

- Включение сигнализатора неисправности системы управления двигателем в движении свидетельствует о работе двигателя в резервном режиме, сопровождающимся повышенным расходом топлива.

Особенности и условия эксплуатации автомобиля оказывают существенное влияние на расход топлива.

- Недостаточно прогретое масло в двигателе и в агрегатах трансмиссии приводит к повышенному сопротивлению и износу трущихся поверхностей. Для более быстрого прогрева рекомендуем начинать движение на умеренных оборотах коленчатого вала двигателя без резких ускорений через одну-две минуты после пуска холодного двигателя. При низкой температуре окружающего воздуха и после длительной стоянки рекомендуется некоторое время двигаться на низших передачах с невысокой частотой вращения коленчатого вала двигателя.

- Используйте только рекомендуемые заводом-изготовителем смазочные материалы. Температурный диапазон масла, используемого в системе смазки двигателя, должен соответствовать диапазону устойчивых температур окружающего воздуха.

- Избегайте поездок на короткие расстояния, когда приходится останавливать двигатель, затем пускать его вновь. Это не позволяет двигателю достичь нормальной рабочей температуры.

- Избегайте, без необходимости, работы двигателя на стоянках.

- Работа электропотребителей, таких как обогрев заднего стекла, обогрев наружных зеркал заднего вида, а также климатическая установка (при ее наличии), требует затрат энергии, а следовательно повышается расход топлива. Используйте их только на необходимое время.

- Избегайте перевозки в автомобиле лишних предметов и грузов.

• Расход топлива увеличивается при буксировании прицепа и при использовании багажника на крыше автомобиля

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, барабаны и тормозные накладки.

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

8.4. ТОРМОЖЕНИЕ И СТОЯНКА

Конструкция тормозов обеспечивает эффективное торможение. Тем не менее, необходимо тормозить плавно и умеренно во всех случаях, избегая резких торможений и блокировки тормозных механизмов.

Не выключайте зажигание и не вынимайте ключ из выключателя зажигания при движении автомобиля. С остановкой двигателя не создается разрежение, необходимое для работы вакуумного усилителя, и вследствие этого возрастает усилие, которое необходимо приложить к педали тормоза для торможения автомобиля.

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

В случае выхода из строя одного из контуров тормозной системы торможение автомобиля обеспечивает второй контур. При этом ход педали тормоза увеличивается и снижается эффективность торможения, что в первый момент может быть оценено как полный отказ тормозов. В данном случае не отпускайте педаль и не производите многократные нажимы, которые только увеличивают тормозной путь — необходимо нажимать на педаль до получения максимально возможного эффекта торможения.

Часть автомобилей оборудована антиблокировочной системой тормозов (АБС), которая при торможении предотвращает блокировку колес, обеспечивая минимальный тормозной путь автомобиля при сохранении его устойчивости и управляемости. При срабатывании АБС на тормозной педали ощущаются пульсирующие колебания.

ВНИМАНИЕ! Для получения оптимального эффекта при экстренном торможении автомобиля с использованьем АБС следует нажимать на тормозную педаль с максимальным усилием при одновременном нажатии на педаль сцепления.

При остановке на подъеме или на спуске необходимо включить стояночный тормоз и, соответственно, первую или заднюю передачу. Чтобы тормозные колодки не примёрзли к барабанам после движения по мокрой дороге при резких колебаниях температур, не рекомендуется оставлять автомобиль на открытой площадке с затянутым стояночным тормозом, не просушив предварительно тормоза плавными торможениями при движении к стоянке.

-В процессе эксплуатации происходит некоторое понижение уровня тормозной жидкости в бачке главного тормозного цилиндра от метки MAX до метки MIN, что связано с естественным износом тормозных накладок, дисков и барабанов и не является неисправностью.

8.5. ПРИБОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ И СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

8.5.1. Регулировка головных фар

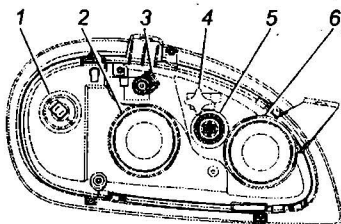


Рис. 8.4. Корпус фары автомобилей ГАЗ-31105, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053:

1 — колодка указателя поворота; 2 и 6 — крышки; 3 — привод для регулировки пучка света в вертикальной плоскости; 4 — ручка для регулировки пучка света в горизонтальной плоскости; 5 — колодка фары

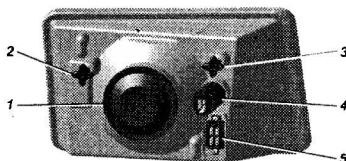


Рис. 8.5. Корпус фары автомобилей ГАЗ-3102, ГАЗ-310221, ГАЗ-310231:

1 — крышка; 2 — ручка регулировки пучка света в горизонтальной плоскости; 3 — ручка регулировки пучка света в вертикальной плоскости; 4 — привод корректора; 5 — соединительная колодка

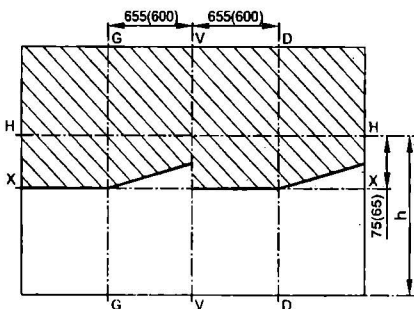


Рис. 8.6. Разметка экрана для регулировки фар
(размеры в скобках для ГАЗ-3102)
 h — высота центра фар ближнего света на автомобиле

Головные фары регулируются с помощью экрана с разметкой, показанной на рис. 8.6.

Условия и порядок регулировки:

- проверить давление в шинах. В случае необходимости, довести его до нормы;
- установить ненагруженный автомобиль на расстоянии 5 м от экрана (рис. 8.6);
- поставить ручку (см. рис. 5.18) корректора фар на панели приборов в положение «0»;
- включить ближний свет;
- отрегулировать световые пучки ручками 3 и 4 (см. рис. 8.4) или ручками 2 и 3 (см. рис. 8.5) поочередно для каждой фары.

У отрегулированных фар горизонтальный участок светотеневой границы должен совместиться с линией X-X, наклонный участок светотеневой границы расположен под углом 15° к линии X-X, а точки пересечения горизонтального и наклонного участков светотеневой границы с линиями G-G и D-D.

Предупреждение: «Недопустима эксплуатация фар с маркировкой «ОС-ВАР» с наклеенной на рассеиватель защитной плёнкой, это может быть причиной оплавления рассеивателя фар».

8.5.2. Регулировка противотуманных фар

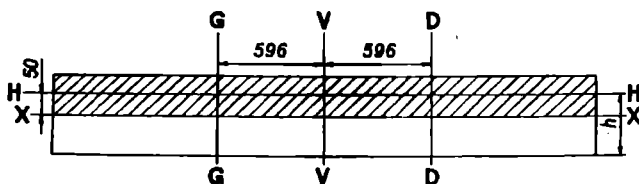


Рис. 8.7. Разметка экрана для регулировки противотуманных фар автомобиля ГАЗ-31105

(h — высота центра фар от пола)

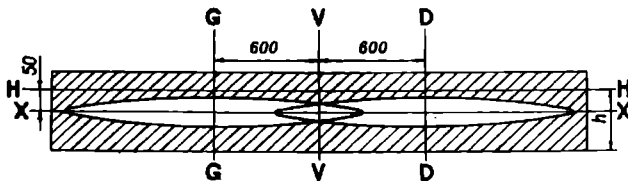


Рис. 8.8. Разметка экрана для регулировки противотуманных фар автомобиля ГАЗ-3102

(h — высота центра фар от пола)

Противотуманные фары регулируются с помощью экрана (рис. 8.7 или 8.8). Регулировку необходимо производить в следующем порядке:

- проверить давление в шинах. В случае необходимости, довести его до нормы;
- установить снаряженный автомобиль на расстоянии 5 м от экрана;
- включить противотуманные фары;
- отрегулировать поочередно положение каждой противотуманной фары так, чтобы максимальная сила света находилась на линии X–X. Для автомобилей ГАЗ-31105 возможна засветка выше линии X–X незначительной величины.

8.5.3. Замена ламп в головных фарах

Для замены лампы ближнего света и габаритного огня необходимо снять резиновую крышку 6 (см. рис. 8.4) или 1 (см. рис. 8.5), для замены лампы дальнего света — крышку 2 (см. рис. 8.4) или 1 (см. рис. 8.5). Для замены лампы указателя поворота — вывернуть колодку 1 (см. рис. 8.4).

Ручкой 4 (см. рис. 8.4) или 2 (см. рис. 8.5) регулируется направление пучка света в горизонтальной плоскости. Регулировка направления пучка света в вертикальной плоскости осуществляется через гнездо 3 крестовой отвёрткой.

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

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

Замена лампы в противотуманных фарах

Для замены лампы в противотуманной фаре нужно снять резиновый чехол, отсоединить провода от лампы, вынуть неисправную лампу, вставить в гнездо новую лампу, держа её за цоколь. Подключить провода к лампе и одеть резиновый чехол.

Замена ламп в задних фонарях

На автомобиле ГАЗ-31105. Для замены лампы в фонаре на заднем крыле подденьте отвёрткой и снимите крышку люка в задней обивке багажника, выньте ламподержатель, повернув его на пол-оборота против часовой стрелки, и замените лампу. На части автомобилей фонари задних крыльев закрыты формованной обивкой, закреплённой шестью пистона-

ми. Для снятия обивки осторожно извлеките двумя отвёртками грибки пистонов.

Для замены лампы в фонаре на крышке багажника:

— отвернуть четыре пластмассовые гайки крепления фонаря и снять фонарь;

— вынуть ламподержатель, повернув его на пол-оборота против часовой стрелки, и заменить лампу.

На автомобиле ГАЗ-3102. Отверните гайки и снимите защитный кожух с внутренней стороны панели задка, выньте патрон из гнезда корпуса фонаря и замените неисправную лампу.

На автомобилях с кузовом «универсал». Для замены ламп отверните четыре винта и снимите рассеиватели фонарей.

Замена лампы в фонаре номерного знака

На автомобиле ГАЗ-31105. В середине правого торца рассеивателя вдавите уплотнитель плоской частью жала отвёртки, подденьте рассеиватель (на внутренней стороне рассеивателя имеется углубление под отвёртку) и извлеките фонарь из гнезда, потянув отвёртку вниз.

На автомобиле ГАЗ-3102. Отверните два винта, снимите стекло и замените лампу.

На автомобилях с кузовом «универсал». Под небольшим углом к бамперу вставьте две отвёртки в пазы на левом и правом торцах корпуса фонаря, вдавите внутрь пружинящие фиксаторы и извлеките фонарь, потянув отвёртки вверх. Снимите ламподержатель, повернув его на четверть оборота против часовой стрелки, выньте неисправную лампу и поставьте новую.

Замена лампы в плафоне

Отожмите отвёрткой фиксирующую пружину через отверстие на торце рассеивателя и снимите рассеиватель.

8.6. ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

На панели приборов справа, над вещевым ящиком, установлены два блока предохранителей, по 13 предохранителей в каждом блоке. Нумерация предохранителей — слева направо.

Для доступа к предохранителям нужно указательным пальцем сдвинуть вправо орнамент ВОЛГА, просунуть палец в углубление крышки и потянуть её на себя.

Под капотом, на левом брызговике, вблизи аккумуляторной батареи установлены: предохранитель на 20А, защищающий цепи муфты компрессора кон-

диционера и электровентилятора кондиционера, а также блок из четырёх предохранителей (60А, 60А, 40А, 90А), которые защищают следующие цепи:

- первый — 60А — антиблокировочной системы тормозов;
- третий — 40А — внешней светотехники автомобиля или резерв (ГАЗ-3102);
- четвёртый — 90А — аккумуляторной батареи, генератора, электрофароомывателя и электровентилятора охлаждения двигателя;
- второй — 60А — все цепи, кроме стартерной и перечисленных выше, а также внешней светотехники (ГАЗ-3102).

Примечание — К автомобилю прикладывается комплект запасных предохранителей. Для извлечения неисправного предохранителя используйте пинцет, имеющийся в комплекте запасных предохранителей. Цвет предохранителей: 5А — светло-коричневый, 10А — красный, 15А — голубой, 20А — жёлтый, 25А — белый. Запасные предохранители 40А, 60А и 90А расположены в крышке блока предохранителей.

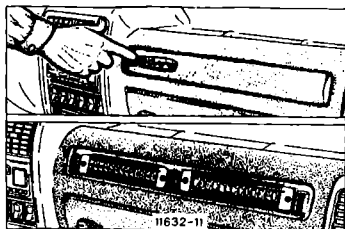


Рис. 8.9. Блоки предохранителей

Блоки предохранителей автомобилей ГАЗ-31105, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053 и части автомобилей ГАЗ-3102 с рулевой колонкой (см. рис. 5.1):

Предохранители левого блока

№ предохранителя	Ток в А	Защищаемые цепи
1	25	Электровентилятор климатической установки (3-я скорость)
2	15	Дальний свет правой фары
3	15	Дальний свет левой фары, сигнализатор дальнего света фар
4	10	Ближний свет правой фары
5	10	Ближний свет левой фары
6	10	Задний противотуманный огонь
7	20	Приборы системы впрыска
8	20	Прикуриватель, реле звуковых сигналов, звуковые сигналы
9	15	Обогрев зеркал, обмотка реле электровентилятора
10	10	Радиооборудование
11	5	Электроприводы наружных зеркал, блок экономайзера принудительного холостого хода (ЗМЗ-402), датчик кислорода (ЗМЗ-40621)
12	15	Подкапотная лампа, плафон вещевого ящика, плафон салона
13	10	Стеклоочиститель, реле фароомывателя

Предохранители правого блока

№ предохранителя	Ток в А	Защищаемые цепи
1	25	Противотуманные фары
2	15	Электровентилятор отопителя (климатической установки 1-я и 2-я скорости), реле обогрева заднего стекла, обогрев заднего стекла (1 режим), дополнительный отопитель
3	15	Свет заднего хода, прибор, датчик спидометра.
4	10	Сигнализаторы
5	10	Сигналы торможения
6	10	Аварийная сигнализация
6	10	Левые габаритные огни, реле противотуманных фар, сигнализатор габаритных огней
7	20	Обогрев заднего стекла (2 режим), фара-искатель, дополнительные плафоны салона
8	20	Электростеклоподъемники
9	15	Катушки зажигания
10	10	Антиблокировочная система тормозов
11	5	Указатели поворота, реле и сигнализаторы указателей поворота
12	15	Блокировка замков
13	10	Правые габаритные огни, реле фароомывателя, освещение багажника, номерного знака, приборов, прикуривателя, переключателей, фары медицинского знака, такси. Электрокорректор фар

Блоки предохранителей автомобилей ГАЗ-310221, ГАЗ-310231 и части автомобилей ГАЗ-3102 с рулевой колонкой (см. рис. 5.2):

Предохранители левого блока

№ предохранителя	Ток в А	Защищаемые цепи
1	25	Электровентилятор климатической установки (3-я скорость)
2	15	Дальний свет правой фары
3	15	Дальний свет левой фары, сигнализатор дальнего света фар
4	10	Ближний свет правой фары
5	10	Ближний свет левой фары
6	10	Реле электровентилятора, обогрев зеркал
7	20	Резерв
8	20	Прикуриватель, реле звуковых сигналов, звуковые сигналы
9	15	Задний противотуманный огонь
10	10	Радиооборудование
11	5	Электроприводы наружных зеркал
12	15	Подкапотная лампа, плафон вещевого ящика, плафон салона
13	10	Стеклоочиститель, реле фароомывателя

Предохранители правого блока

№ предохранителя	Ток в А	Защищаемые цепи
1	25	Противотуманные фары
2	15	Электровентилятор отопителя (климатической установки 1-я и 2-я скорости), реле обогрева заднего стекла, обогрев заднего стекла (1 режим), дополнительный отопитель
3	15	Свет заднего хода, приборы, датчик спидометра.
4	10	Сигнализаторы
5	10	Сигналы торможения
6	10	Аварийная сигнализация
7	20	Левые габаритные огни, реле противотуманных фар, сигнализатор габаритных огней, подсветка переключателей салона, задней двери (универсал)
8	20	Обогрев заднего стекла (2 режим), фара-искатель, дополнительные плафоны салона
9	15	Электростеклоподъемники
10	15	Электробензонасос
10	10	Блок управления КМСУД
11	5	Указатели поворота, реле и сигнализаторы указателей поворота
12	15	Блокировка замков
13	10	Правые габаритные огни, реле фароомывателя, освещение багажника, номерного знака, приборов, прикуривателя, переключателей, фонари медицинского знака, такси. Электрокорректор фар

GAZ3102-club

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 площадке. Уровень масла должен быть между метками «П» и «0» стержневого указателя (рис. 9.1 и 9.2). При необходимости, долить масло.

Объём масла, доливаемого в картер двигателя от метки «0» до метки «П», составляет около 2 л (для двигателей ЗМЗ-402 и ЗМЗ-4021) или около 1 л (для двигателей ЗМЗ-4062 и ЗМЗ-40621).

Свежее масло заливать через маслозаливную горловину, закрываемую крышкой.

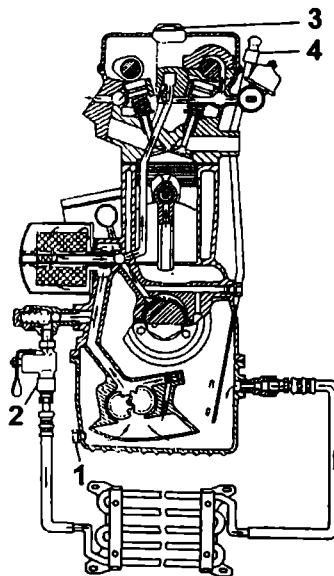


Рис. 9.1. Проверка уровня масла в двигателях ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621:

1 — пробка сливного отверстия; 2 — запорный кранчик масляного радиатора; 3 — крышка маслозаливной горловины; 4 — стержневой указатель уровня масла

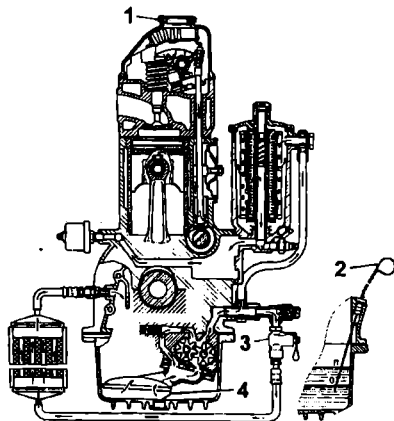


Рис. 9.2. Проверка уровня масла в двигателях ЗМЗ-402, ЗМЗ-4021:

- 1 -- крышка маслозаливной горловины;
- 2 -- стержневой указатель;
- 3 -- запорный краник масляного радиатора;
- 4 -- пробка сливного отверстия

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 (рис. 9.3) должен быть у нижней кромки правого контрольного отверстия или на 12 мм ниже кромки левого контрольного отверстия.

Уровень масла в заднем мосту (рис. 9.4) должен быть у нижней кромки заливного отверстия.

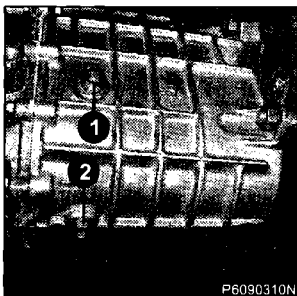


Рис. 9.3. Проверка уровня масла в коробке передач:

- 1 -- пробка правого контрольного отверстия;
- 2 -- пробка сливного отверстия

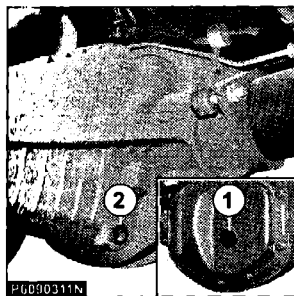


Рис. 9.4. Проверка уровня масла в заднем мосту:

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

9.3. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

На холодном двигателе уровень охлаждающей жидкости должен быть на уровне метки **MAX** или ниже её на 25 мм.

Рис. 9.5. Расширительный бачок



Расширительный бачок расположен в моторном отсеке на кронштейне над вакуумным усилителем тормозов.

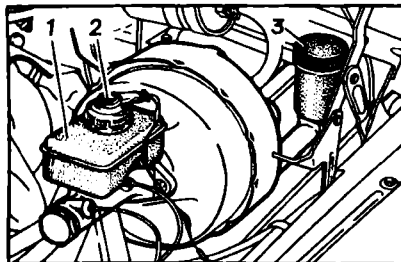
9.4. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ В БАЧКЕ ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА И В БАЧКЕ ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ

Уровень тормозной жидкости в бачке главного тормозного цилиндра.

Для нормальной работы тормозной системы уровень тормозной жидкости в бачке должен быть между метками **MAX** и **MIN**. Сигнализатор **6** (рис. 5.3) аварийного падения уровня тормозной жидкости загорается при недопустимо низком уровне тормозной жидкости в бачке.

Рис. 9.6. Бачки главных цилиндров тормозов и сцепления:

1 — бачок главного цилиндра тормозов; 2 — колпачок датчика сигнализатора аварийного падения уровня тормозной жидкости; 3 — бачок главного цилиндра сцепления



Для проверки исправности сигнализатора нужно при включенном зажигании нажать на колпачок 2 (рис. 9.6).

Уровень тормозной жидкости в бачке главного цилиндра сцепления

Уровень жидкости должен быть на 15–20 мм ниже верхней кромки бачка.

9.5. 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.

Если уровень электролита ниже нормы, необходимо снять крышку 1, отвёрнуть 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 необходимо протереть наружные поверхности батареи чистой ветошью, смоченной в 10% растворе нашатырного спирта или пищевой соды.

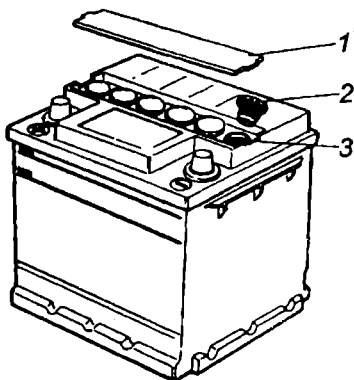


Рис. 9.7. Аккумуляторная батарея:

1 — крышка; 2 — пробка; 3 — заливное отверстие

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.

9.6. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В БАЧКЕ СИСТЕМЫ ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЯ

Уровень масла в бачке рулевого усилителя.

В бачке уровень масла должен быть между метками MAX и MIN, нанесёнными на корпусе бачка (рис. 9.8).

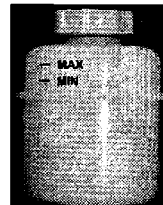


Рис. 9.8. Бачок рулевого усилителя

9.7. НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЕЙ ПРИВОДА АГРЕГАТОВ

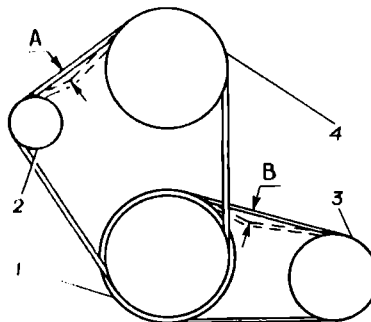
Двигатели ЗМЗ-402, 4021.

Натяжение ремня привода вентилятора и генератора производится изменением положения генератора. Ремень натянут правильно, если при нагрузке 4 даН (4 кгс) на участке между шкивами вентилятора и генератора будет прогиб в пределах 8–10 мм.

Рис. 9.9. Ремни привода вентилятора и насоса гидроусилителя руля:

1 — шкив коленчатого вала; 2 — шкив генератора; 3 — шкив насоса гидроусилителя руля; 4 — шкив вентилятора

А — прогиб каждого ремня вентилятора 8–10 мм при нажатии с усилием 4 даН (кгс);
В — прогиб ремня (321.1110227) насоса гидроусилителя руля 7,5–9,5 мм при нажатии с усилием 4 даН (кгс)



Натяжение ремня привода насоса гидроусилителя руля производится изменением положения насоса гидроусилителя руля. Ремень натянут правильно, если при нагрузке 4 даН (4 кгс) прогиб в пределах 7,5–9,5 мм.

Двигатели ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621.

Натяжение ремня привода агрегатов производится изменением положения натяжного ролика 2 (рис. 9.10, 9.11, 9.12).

Контроль натяжения ремня осуществляется пружинным динамометром по величине прогиба ремня. Стрела прогиба «А» ремня между шкивами генератора и водяного насоса при нажатии с усилием 8 даН (8 кгс) должна быть 15 мм.

Для регулировки натяжения ремня необходимо:

- ослабить болт крепления натяжного ролика;
- болтом перемещения установить ролик в положение, обеспечивающее требуемое натяжение ремня;
- затянуть болт крепления натяжного ролика;
- проверить прогиб ремня.

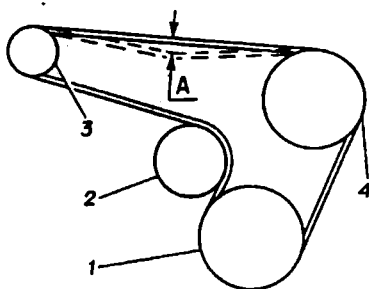


Рис. 9.10. Ремень привода генератора и водяного насоса (6PK1220):
1 – шкив коленчатого вала; 2 – натяжной ролик; 3 – шкив генератора; 4 – шкив водяного насоса
А – прогиб ремня 14–16 мм при нажатии с усилием 7–9 даН (кгс)

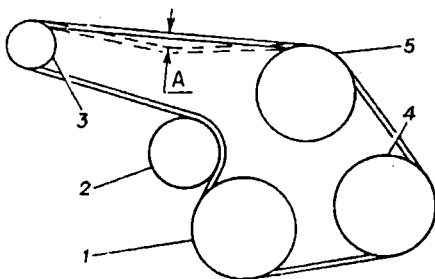


Рис. 9.11. Ремень привода навесных вспомогательных агрегатов (6PK1370):

- 1 – шкив коленчатого вала; 2 – натяжной ролик; 3 – шкив генератора; 4 – шкив насоса гидроусилителя руля; 5 – шкив водяного насоса
А – прогиб ремня 14–16 мм при нажатии с усилием 7–9 даН (кгс)

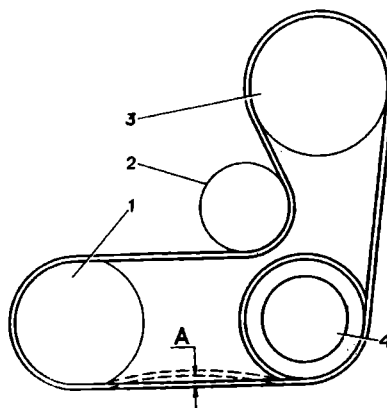


Рис. 9.12. Ремень привода насоса гидроусилителя руля и компрессора кондиционера (6PK1220):

- 1 – шкив коленчатого вала; 2 – натяжной ролик; 3 – шкив насоса гидроусилителя руля; 4 – шкив компрессора кондиционера
А – прогиб ремня 13–15 мм при нажатии с усилием 8 даН (кгс)

9.8. СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

Зазор «А» (рис. 9.13) между электродами свечи — см. подраздел 12.1 «Основные данные для регулировок и контроля». Проверку величины зазора производить круглым проволочным щупом.

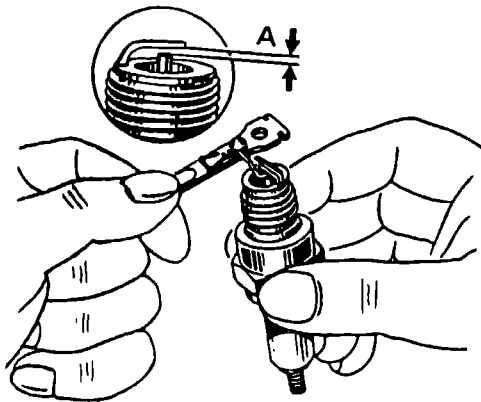


Рис. 9.13. Проверка зазора между электродами свечи

При регулировке зазора подгибать боковой электрод. Очистку теплового конуса изолятора от нагара производить с помощью пескоструйного аппарата. Применение металлических предметов недопустимо. На свечи зажигания установлены помехоподавительные наконечники.

9.9. ЭЛЕМЕНТЫ, ЗАМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ ПРИ ЕГО ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

При обслуживании автомобиля подлежат замене следующие элементы согласно сервисной книжке:

1. Фильтр тонкой очистки топлива (заменяется в сборе, обозначение фильтра — 2108-1117010-03 или 4021.1117010).
2. Фильтрующий элемент масляного фильтра двигателей ЗМЗ-402, 4021 (обозначение — НАМИ-ВГ-10 или РЕГОТМАС-412-1-05, или РЕГОТМАС-412-1-06).
3. Масляный фильтр в сборе двигателей ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621 (обозначение — 2101С-1012005-НК-2). Указанный фильтр (рис. 9.14) неразборный, полнопоточный, обеспечивает высокое качество очистки масла (фильтр производства ПНТП «КОЛАН»).

Фильтр «КОЛАН» рекомендуется применять в гарантийный период. При невозможности приобретения фильтра «КОЛАН» допускается при-

менение фильтра 406.1012005-01 производства АО «Автоагрегат» (г. Ливны).

4. Фильтрующий элемент воздушного фильтра. Обозначение элементов — 3102-1109013 (-02...-10), 31029-1109013 (-02, -03), В 42.153.000, В 4202.00.00 — для двигателей ЗМЗ-402, ЗМЗ-4021. 3110-1109013-10, 3110-1109013-11, В 4226, ПАЛТ 137-01 — для двигателей ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621.

5. Свечи зажигания — см. «Техническая характеристика», подраздел 4.7.

6. Фильтрующий элемент бачка ШНКФ 453473.400 системы ГУР¹⁾. При установке бачка ЯМЗ.993.001 системы ГУР¹⁾ бачок заменяется в сборе.

• 7. Фильтр воздушной системы отопителя и кондиционирования воздуха. Обозначение фильтра — ВФ 002 или ВФУ 002 ТУ 4591-002; 49335700-01 производства ЗАО «Фильтр-Сервис», г. Москва.

Допускается применение сменных элементов других производителей при условии гарантии возможности применения на автомобилях ГАЗ.

9.10. УХОД ЗА КОЛЁСАМИ И ШИНАМИ

Необходимо регулярно проверять давление воздуха в холодных шинах перед выездом. Во время движения увеличение давления в шинах неизбежно из-за нагревания в них воздуха. Уменьшать давление в нагретых шинах не следует.

Эксплуатация автомобиля, даже кратковременная, при пониженном или повышенном давлении в шинах не рекомендуется. Внешний вид радиальных шин создаст ложное представление о недостаточном давлении воздуха в них. Поэтому судить о величине давления следует только по показаниям манометра. В движении нужно следить, не «ведёт» ли автомобиль в какую-либо сторону. Такой «увод» может указывать на нарушение углов установки передних колес или на снижение давления в одной из шин.

Необходимо регулярно осматривать шины и удалять застрявший в канавках протектора мелкий гравий. При наличии порезов, вздутий или трещин неисправную шину своевременно заменять. При монтаже и демонтаже не допускать повреждения шин и колес. Деформированные ободья могут быть причиной падения давления в бескамерных шинах и нарушения балансировки колес. Следите за состоянием посадочных поверхностей обода, так как это также влияет на надежность уплотнения между ободом и бескамерной шиной.

¹⁾ Гидросилитель руля устанавливается на части автомобилей.

Предельная степень износа протектора определяется появлением индикаторов износа в виде сплошных участков резины поперек всех канавок в шести поясах протектора, что соответствует глубине канавок 1,6 мм.

Для обеспечения равномерного износа протектора и максимального пробега шин рекомендуется производить их перестановку через каждые 20 тыс. км. Ввиду конструктивных особенностей радиальных шин желательно, чтобы они в течение всего срока службы сохраняли своё направление качения. Поэтому при перестановке следует менять местами передние и задние колеса только на соответствующей им стороне автомобиля, как показано на рис. 9.15. При необходимости установки колеса на другую сторону автомобиля шину следует перемонтировать для сохранения направления качения. Для новой шины допускается любое исходное направление качения, если оно не указано на её боковине.

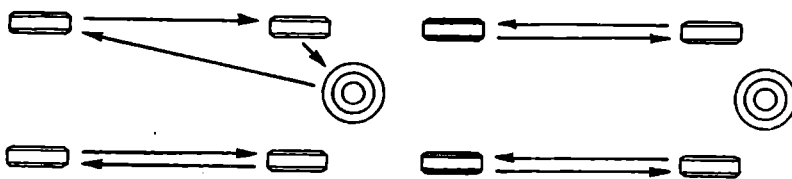


Рис. 9.15. Схема перестановки колёс

При обнаружении неравномерного износа шин передних колёс нужно устранить вызывающие его причины и произвести перестановку колёс независимо от пробега.

Высокие скорости движения автомобиля требуют хорошей балансировки колёс. Повышенный дисбаланс колёс вызывает ускоренный износ шин, деталей передней подвески и рулевого управления. Вибрации, возникающие при повышенном дисбалансе, могут привести к появлению трещин на шине и неравномерному износу шин передних колёс. Динамическую балансировку колёс производить на специальном стенде.

Ремонт бескамерных шин необходимо производить в специализированных мастерских.

При эксплуатации шин необходимо руководствоваться «Правилами эксплуатации автомобильных шин» (издание 1997 г.).

9.11. ЗАМЕНА КОЛЕСА

При замене колеса нахождение пассажиров внутри салона не рекомендуется.

Для снятия неисправного колеса на автомобилях ГАЗ-31105, ГАЗ-3102, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053 и части автомобилей ГАЗ-310221, ГАЗ-310231:

- затормозите автомобиль стояночным тормозом и подложите клинья под колесо, противоположное снимаемому;
- ослабьте затяжку болтов крепления колеса;
- подведите упор домкрата 3 (рис. 9.16) к упору на лонжероне и, слегка прижимая домкрат к кузову, возвратно-поступательным движением рычага 2 от руки выведите домкрат до контакта с опорной поверхностью (грунтом);
- установите на рычаг 2 вороток 1 и поднимите автомобиль настолько, чтобы неисправное колесо не касалось дороги;
- выверните болты и снимите колесо.

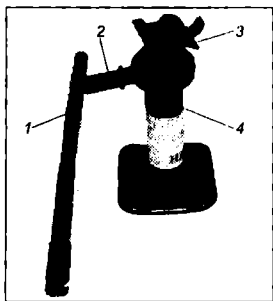


Рис. 9.16. Домкрат:
1 — вороток; 2 — рычаг; 3 — упор домкрата; 4 — домкрат

Для снятия неисправного колеса на части автомобилей ГАЗ-310221, ГАЗ-310231:

- затормозите автомобиль стояночным тормозом и подложите клинья под колесо, противоположное снимаемому;
- ослабьте затяжку болтов крепления колеса;
- вставьте лапу 1 (рис. 9.17) домкрата в проушину 2 вблизи снимаемого колеса, как показано на рисунке. Домкрат должен быть установлен с небольшим наклоном наружу, чтобы резиновый буфер головки домкрата находился на расстоянии 100–120 мм от кузова;
- плавным вращением рукоятки поднимите автомобиль настолько, чтобы неисправное колесо не касалось дороги;
- выверните болты и снимите колесо.

При установке запасного колеса:

- установите колесо на место и вверните через одно отверстие (болты не должны быть ввёрнуты в отверстия, расположенные рядом) до упора два болта крепления колеса;

Рис. 9.17. Домкрат:
1 — лапа домкрата;
2 — проушина на днище кузова



- установите декоративный колпак так, чтобы через отверстие большого диаметра на колпаке прошли головки болтов;
- вверните до упора три оставшихся болта;
- опустите автомобиль и затяните болты крепления колеса моментом 10,5–12 даН·м (кгс·м).

9.12. УХОД ЗА КУЗОВОМ

Кузов автомобиля изготовлен из современных материалов и защищен от коррозии высококачественными защитными материалами. Автомобильная система покрытий состоит из нескольких слоёв:

- катафорезная грунтовка;
 - вторичная грунтовка на эпоксидной основе;
 - покрывная эмаль различных цветов (на меламиноалкидной основе или двухслойная система на акриловой основе — базисная эмаль плюс лак).
- Для антикоррозионной защиты и абразивного износа на днище кузова, арках колёс, порогах пола по катафорезной грунтовке нанесена пластмассовая мастика горячей сушки.

Основа долговечности кузова заложена заводом-изготовителем. Однако сохранение необходимых защитных и декоративных свойств покрытий зависит от правильного ухода, климатических условий, экологического состояния окружающей среды и условий хранения автомобиля.

В процессе эксплуатации автомобиля требуется постоянный профилактический уход за лакокрасочным покрытием кузова, который заключается в своевременной и правильной мойке, в обработке полировочными средствами, а также в своевременной подкраске повреждённых участков.

Во избежание повреждения лакокрасочного покрытия кузова необходимо вымыть его при первой же возможности:

- после дождя, чтобы предотвратить агрессивное воздействие кислотных осадков;
- после езды по дорогам, посыпанным солью;
- при попадании на покрытие таких загрязнений, как сажа, сок, выделяемый листьями деревьев, птичий помёт, содержащий химически активные вещества, которые изменяют цвет декоративного покрытия и вызывают отслаивание эмали;
- при появлении отложений пыли и грязи.

Не рекомендуется протирать от пыли сухую поверхность кузова, применять при мойке соду, керосин, бензин, растворители, жёсткое хозяйственное мыло, морскую воду и воду, содержащую механические примеси.

Летом автомобиль следует мыть на открытом воздухе в тени. Если это невозможно, то необходимо сразу же протереть вымытые поверхности насухо, так как при высыхании капель воды на солнце на окрашенной поверхности образуются пятна. Не рекомендуется мыть автомобиль на морозе.

Автомобиль следует мыть мягкой губкой с применением автошампуней. После мойки следует тщательно ополоснуть автомобиль большим количеством чистой воды. Протирать промытые поверхности рекомендуется насухо мягкой тканью (фланелью). Необходимо помнить, что зафланцовки дверей, капота, крышки багажника, соединения моторного отсека, проёмов дверей, сварные швы особенно сильно подвержены агрессивному воздействию солевых составов, используемых для борьбы с гололёдом. Поэтому необходимо регулярно очищать эти места от различных загрязнений, так как накопившаяся грязь приводит к разрушению защитно-декоративного покрытия и к коррозии металла. Следы коррозии по зафланцовкам и сварным соединениям носят поверхностный характер и в начальной стадии могут быть удалены полировочными пастами.

Если в регионе, где эксплуатируется автомобиль, для обработки дорог применяются солевые составы, то необходимо регулярно мыть днище кузова. Это предотвратит образование грязесолевых отложений и коррозионные повреждения днища кузова и деталей шасси. Кроме того, в процессе эксплуатации автомобиля покрытие днища кузова подвергается воздействию гравия, песка, поэтому в начале и конце осенне-зимнего периода необходимо проверять состояние днища и, при необходимости, приводить в порядок поврежденные участки на днище кузова.

Регулярная полировка кузова с применением полировочных материалов способствует защите лакокрасочного покрытия и помогает сохранить его декоративные свойства (особенно у автомобилей, хранящихся на открытом воздухе). Перед полированием окрашенную поверхность следует

тщательно промыть водой и протереть насухо. Полирование производить согласно инструкции изготовителя конкретного полирующего средства. Запрещено использовать при полировании агрессивные очистители и прочие вещества, которые могут повредить лакокрасочное покрытие кузова.

Храните автомобиль в гараже или под навесом. При длительном хранении автомобиля на открытой стоянке на лакокрасочном покрытии может появиться дефект «поверхностные включения в лакокрасочную пленку железосодержащих частиц». Указанный дефект вызывают частицы железа и его оксидов, попадающие на окрашенную поверхность автомобиля вместе с атмосферной пылью. Дефект носит поверхностный характер и не нарушает целостности покрытия. Указанный дефект устраняется полированием с применением шлифовочно-полировочных паст.

Не рекомендуется хранить автомобиль под прорезиненными чехлами и класть изделия из резины на окрашенные поверхности, так как на покрытии могут остаться темные пятна, не удаляемые полированием.

В случае попадания на поверхность кузова битума, необходимо немедленно удалить его уайт-спиритом или автоочистителем битумных пятен, так как битум вызывает пожелтение светлого покрытия.

Отрицательное действие на лакокрасочное покрытие оказывают также моторные и трансмиссионные масла, тормозная жидкость, кислота, щёлочь, растворы соды и другие агрессивные жидкости. Для удаления подобных загрязнений следует промыть загрязненный участок водой. В случае неполного удаления загрязнения следует применять специальные средства, которые можно приобрести в любом магазине автомобильных аксессуаров.

При обнаружении механических повреждений лакокрасочного покрытия кузова (сколов, царапин) покрытие необходимо восстановить. Если не будут своевременно приняты меры по устранению дефектов эксплуатационного характера, то это приведёт к развитию подплёночной коррозии с последующим отслаиванием лакокрасочного покрытия.

Кузов автомобиля обработан антикоррозионным материалом типа «WAXOYL AG» или «Меркасол».

Для обеспечения долговечности кузова рекомендуется в процессе эксплуатации проводить дополнительную защиту от коррозии скрытых полостей с периодичностью, зависящей от условий эксплуатации, но не реже одного раза в два года. При этом необходимо проводить восстановление защитного покрытия скрытых полостей кузова на станциях технического обслуживания, используя автоконсерванты типа «WAXOYL AG» или «Меркасол», согласно прилагаемой к консервантам инструкции.

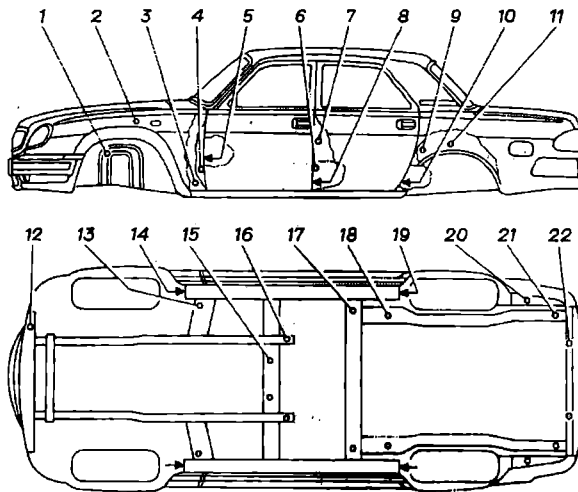


Рис. 9.18. Точки нанесения антикоррозионной защиты кузова:

1 -- полости усилителей передних брызговиков; 2 -- место контакта передних крыльев с брызговиками; 3 -- карман между брызговиком и передней стойкой; 4 и 7 -- зона дверных петель; 5 -- полости передних дверных стоек; 6 -- полости центральных стоек; 8 -- полости передних дверей; 9 -- полости задних дверных стоек; 10 -- полости задних дверей; 11 -- поверхности между полом, арками колес и крыльями; 12 -- полость усилителей переднего буфера; 13 -- полости расколов пола; 14 и 19 -- полости порогов; 15 и 17 -- полости средних поперечин; 16 -- полости подмоторных лонжеронов; 18, 21 и 22 -- полости задних лонжеронов; 20 -- боковая полость заднего пола

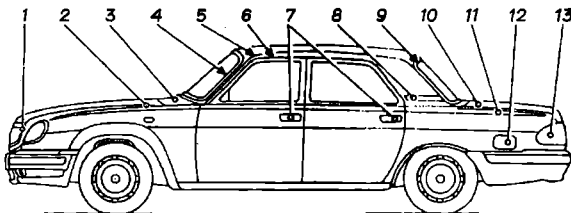


Рис. 9.19. Точки нанесения антикоррозионной защиты автомобиля:

1 -- места крепления брызговика облицовки радиатора; 2 -- полости капота по периметру; 3 -- ниша стеклоочистителя; 4 -- проём ветрового окна; 5 -- желоба крыши; 6 -- окантовки окон дверей; 7 -- ниши ручек дверей; 8 -- ниша вытяжной вентиляции; 9 -- проём окна задка; 10 -- полости крышки багажника по периметру; 11 -- водосток багажника; 12 -- проём крышки горловины бензобака по периметру; 13 -- проёмы задних фонарей

9.13. ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

К автомобилю прикладывается комплект инструмента, в который входит: домкрат, ключ свечной «21», ключ гаск колёс, отвёртка комбинированная.

9.14. РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

9.14.1. Ежедневное техническое обслуживание (ЕО)

Содержание работ	Технические требования	Инструмент и материалы
Проверить уровень: — масла в картере двигателя; — жидкости в системе охлаждения; — жидкости в бачке главного цилиндра привода выключения сцепления; — уровень масла в бачке рулевого усилителя — жидкости в бачке главного цилиндра тормозной системы	См. п. 9.1.	Масляный щуп
	См. п. 9.3.	Визуально
	См. п. 9.4.	Визуально
	См. п. 9.6.	Визуально
	См. п. 9.4.	Визуально
Проверить давление воздуха в шинах, при необходимости, довести его до нормы	Проверить на холодных шинах. Величины давления воздуха см. в подразделе 12.1 «Основные данные для регулировок и контроля»	Манометр
Проверить действие контрольно-измерительных приборов, стеклоочистителя, приборов освещения и сигнализации	При работающем двигателе убедиться в исправности приборов путём последовательного включения их в работу	Визуально

9.14.2. Периодическое техническое обслуживание

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

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ

Постановке на хранение подлежат все автомобили, эксплуатация которых не планируется на срок более двух месяцев. Объём, последовательность и организация работ, выполняемых при подготовке и содержании автомобиля на хранении, определяются настоящим Руководством по эксплуатации.

Наилучшая сохранность достигается при хранении автомобиля в чистом, утеплённом тёмном помещении с температурой воздуха не менее 5°C и относительной влажностью 40—70%.

При хранении автомобиля зимой в холодном помещении магнито-лу или радиоприёмник храните отдельно в тёплом помещении. Проверьте плотность охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя, которая должна быть в пределах $1,075 - 1,085 \text{ г/см}^3$ при 20°C . Охлаждающая жидкость с меньшей плотностью в сильные морозы может замёрзнуть, что может вызвать трещины в блоке и головке цилиндров двигателя.

Подготовка автомобиля к хранению

1. Вымойте автомобиль. Вытрите насухо кузов. Удалите коррозию и подкрасьте места, в которых повреждена краска. Восстановите промазку мастикой пола, брызговиков и внутренних поверхностей крыльев, если они были повреждены.

2. Нанесите на поверхность кузова восковую пасту и отполируйте.

3. Для предохранения двигателя от коррозии в каждый цилиндр предварительно прогретого двигателя до температуры не менее 50°C залейте через отверстия под свечи по 30—50 г горячего ($70-80^{\circ}\text{C}$) масла, применяемого для двигателя. Для распределения масла по всей поверхности цилиндров проверните коленчатый вал двигателя кратковременным включением стартера при отключенной системе зажигания и заверните свечи обратно.

4. Ослабьте натяжение ремней вентилятора (ремня вспомогательных агрегатов).

5. Очистите электропроводку от грязи и насухо протрите. Отключите и снимите аккумуляторную батарею с автомобиля. Зарядите аккумуля-

торную батарею и храните её при температуре не выше 0° С и не ниже минус 30° С.

6. Смажьте консервационной смазкой все хромированные и неокрашенные наружные части автомобиля.

7. Установите под кузов автомобиля прочные и устойчивые подставки.

8. Залейте бак полностью чистым бензином.

9. Закройте двигатель (под капотом) брезентом.

10. Снимите колёса и тормозные барабаны и очистите их от грязи. Если шины имеют повреждения, отремонтируйте или замените их.

Обслуживание автомобиля, находящегося на хранении

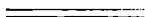
Один раз в месяц проверьте плотность электролита. В период хранения заряд батареи производится только в тех случаях, когда выявлено падение плотности электролита против плотности заряженной до хранения батареи больше чем на 0,05 г/см³.

Один раз в два месяца осмотрите автомобиль. При обнаружении коррозии поражённые окрашенные участки очистите и закрасьте, а хромированные зачистите до чистого металла и покройте бесцветным нитролаком. Поверните рулевое колесо 2—3 раза в каждую сторону.

По окончании хранения

1. Удалите консервационную смазку. Промажьте свежей смазкой все точки автомобиля согласно настоящему Руководству.

2. Выверните свечи зажигания, промойте в бензине и просушите. Проверьте уровень масла в картере двигателя и слейте излишки.



11. БУКСИРОВКА АВТОМОБИЛЯ

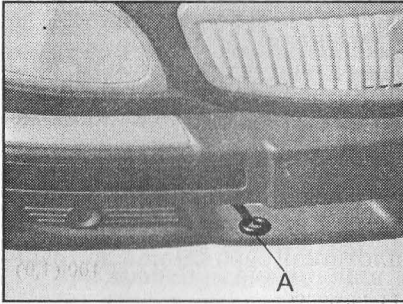


Рис. 11.1. Расположение проушины для буксировки:

А — буксирная скоба

При буксировке автомобилей ГАЗ-31105, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053 и части автомобилей ГАЗ-310221, ГАЗ-310231 трос закрепляется за буксирную скобу А (рис. 11.1), которая вворачивается во втулку, из которой предварительно необходимо вывернуть заглушку. Втулка приварена к переднему концу правого лонжерона и доступна через нижнее окно в бампере, а на автомобиле ГАЗ-3102 — за буксирную скобу, находящуюся под бампером по центру автомобиля.

На части автомобилей ГАЗ-310221, ГАЗ-310231 буксирная скоба приварена к переднему концу правого лонжерона и расположена под бампером.



12. ПРИЛОЖЕНИЯ

12.1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ

Зазор между коромыслами и клапанами на холодном двигателе (ЗМЗ-402) при 20° С, мм	0,35—0,45
Зазор между электродами свечей, мм:	
— для двигателя ЗМЗ-402	0,80—0,95
— для двигателей ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621	0,70—0,85
Давление масла, кПа (кгс/см ²), на прогревом двигателя, при частоте вращения коленчатого вала на холостом ходу:	
— 550—650 мин ⁻¹ (ЗМЗ-402)	80 (0,8)
— 800—900 мин ⁻¹ (ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621)	100 (1,0)
Давление в топливной системе при работе двигателя на холостом ходу, кПа (кгс/см ²)	300 (3,0)
Минимальная частота вращения коленчатого вала в режиме холостого хода, мин ⁻¹ :	
— для двигателя ЗМЗ-402	550—650
— для двигателей ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621	800—900
Прогиб ремней, мм, при нажатии с усилием:	
— 4 даН (4 кгс) каждого ремня вентилятора (двигатель ЗМЗ-402)	8—10
— 4 даН (4 кгс) ремня насоса рулевого усилителя (двигатель ЗМЗ-402)	7,5—9,5
— 8 даН (8 кгс) ремней БРК 1220 и БРК 1370 привода вспомогательных агрегатов (двигатели ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621)	14—16
— 8 даН (8 кгс) ремня БРК 1220 привода насоса рулевого усилителя и компрессора кондиционера (двигатели ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621)	13—15
Регулируемое напряжение в бортовой сети, В	13,4—14,7
Нормальная рабочая температура жидкости в системе охлаждения двигателя, °С:	
для двигателей ЗМЗ-402, ЗМЗ-4021	80—90
для двигателей ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621	80—105
Плотность охлаждающей жидкости (ТОСОЛ-А40М, ОЖ-40 «Лена») при 20° С, г/см ³	1,075—1,085
Сцепление:	
полный ход педали, мм	142—172
ход конца вилки выключения сцепления, мм	не менее 16,6
Тормозные системы:	
зазор между торцом резьбовой части выключателя и упорной площадкой педали тормоза, мм	7—9

– минимально допустимая толщина фрикционного слоя, мм:	
• для колодок передних дисковых тормозов	3,0
• для накладок задних барабанных тормозов	1,0
– максимальный уклон, на котором автомобиль с полной массой удерживается стояночным тормозом, %	16
Преднатяг нагрузочной пружины регулятора давления тормозов для снаряженного автомобиля (в месте крепления стойки к заднему мосту), мм:	
– для автомобилей ГАЗ-31105 и ГАЗ-3102	30–38
– для автомобилей ГАЗ-310231, ГАЗ-311053	60–68
Рулевое управление:	
– свободный ход по ободу рулевого колеса в положении, соответствующему прямолинейному движению, мм:	
• с рулевым механизмом «глобидный червяк-ролик»	не более 17
• с рулевым механизмом «винт-шариковая гайка»	15–25
Давление воздуха в шинах, кПа (кгс/см ²) ¹⁾ :	
– для ГАЗ-31105, ГАЗ-3102, ГАЗ-310231, ГАЗ-311053:	
• передних колёс	200–210 (2,0–2,1)
• задних колёс	210–220 (2,1–2,2)
– для ГАЗ-310221, ГАЗ-311052:	
• передних колёс	220–230 (2,2–2,3)
• задних колёс	230–240 (2,3–2,4)
Углы установки передних колёс:	
– развал	0°±30'
– разность углов развала правого и левого колёс	не более 30'
– продольный наклон оси поворота	от 6° до 8°30'
– разность продольного наклона оси поворота правого и левого колёс	не более 30'
– схождение колёс	7'–14'
– наибольший угол поворота внутреннего переднего колеса (не регулируется)	(37°30' min)

12.2. ЗАПРАВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ

Топливный бак, л	55 или 65 или 70
Система охлаждения двигателей на автомобилях, л:	
ГАЗ-31105 и ГАЗ-310221 (двигатели ЗМЗ-402/4062, 40621)	9,5/10,5
ГАЗ-3102 (двигатели ЗМЗ-402/4062, 40621)	13/14
ГАЗ-310231 (двигатели ЗМЗ-402, ЗМЗ-4021)	11,5
Система смазки двигателя, л	6
Картер коробки передач, л	1,20
Картер заднего моста, л	1,65
Система рулевого гидроусилителя, л	1,2
Картер рулевого механизма, л	0,3

¹⁾ Для длительного движения (более 1 часа) с повышенной скоростью на загородных шоссе рекомендуется увеличить давление воздуха в шинах на 20–30 кПа (0,2–0,3 кгс/см²).

Система гидравлического привода тормозов, л	0,6
Система гидравлического привода выключения сцепления, л	0,18
Количество смазки в ступицах передних колёс (каждой), г	105
Бачок стеклоомывателя, л	4,0

12.3. ЛАМПЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ

Назначение и место установки	Тип	Мощность, Вт
Фары (ГАЗ-31105, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053):		
– ближний свет	H7	55
– дальний свет	H1	55
– габаритный свет	A12-5-2	5
– указатель поворота	A12-21-4	21
Фары (ГАЗ-3102, ГАЗ-310221, ГАЗ-310231):		
– дальний и ближний свет	АКП2-60+55-1	60+55
– габаритный свет	A12-4	4
Указатель поворота передний (ГАЗ-310221, ГАЗ-310231)	A12-21-4	21
Указатель поворота передний (ГАЗ-3102)	A12-21-3	21
Фары противотуманные:		
– ГАЗ-31105	АКГ-12-55	55
– ГАЗ-3102	АКГ-12-55-2	55
Задние фонари:		
– указатель поворота		
• ГАЗ-31105	A12-21-4	21
• ГАЗ-3102, ГАЗ-310221, ГАЗ-310231, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053	A12-21-3	21
– габаритный свет/сигнал торможения	A12-21+5-2	5/21
– свет заднего хода	A12-21-3	21
– противотуманный свет	A12-21-3	21
Фонарь освещения номерного знака (ГАЗ-31105)	АС12-5-1	5
Фонарь освещения номерного знака (ГАЗ-3102)	A12-5	5
Фонарь освещения номерного знака (ГАЗ-310221, ГАЗ-310231, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053)	A12-3-1	3
Лампа подкапотная	A12-10	10
Освещение салона	КЛУ-7/ТБЦ1	7
Дополнительный сигнал торможения (ГАЗ-31105, ГАЗ-3102)	A12-10	10
Дополнительный сигнал торможения (ГАЗ-310221, ГАЗ-310231, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053)	Светодиоды	
Освещение багажника	АС12-5-1	5
Повторители указателей поворота:		
ГАЗ-31105, ГАЗ-311052, ГАЗ-311053	A12-5-3	5
ГАЗ-3102	A12-4-1	4
ГАЗ-310221, ГАЗ-310231	A12-5-2	5
Освещение гнезда прикуривателя	АС12-5-1	5
Освещение вещевого ящика	АС12-5-1	5
Освещение приборов и сигнализаторов	A12-1,2	1,2

GAZ3102-club

12.4. ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ

Наименование подшипника	№ детали	К-во
Подшипники водяного насоса: — для двигателей ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621	6-5HP17124EC30 или 5HP17124E.P6Q6/C30	1
— для двигателя ЗМЗ-402: шариковый или шарико-роликовый	6-330902EC17 6-1HP16115EC30 или 1HP16115E.P6Q6/C30	1
Шариковый натяжного ролика ремня привода агрегатов (ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621)	406.1308080-20 или 406.1308080-21 или 6-256801EW24	1
Шариковый муфты выключения сцепления	6-986710AE2Щ/C30 (C23, L19) или B76- 360710AУС/9Щ(30Щ)	1
Ролики игольчатые рычагов нажимного диска сцепления	1,6x8,8-111	114
Шариковый коленчатого вала	6203ZZ.P6Q6/УС9 или 6203.2RS.P6Q6/УС9 или 6203.2RS2.P63Q6/УС30	1
Ролики вторичного вала коробки передач	5,5x15,8 III	14
Шариковый первичного вала, задний	B6-50307AKШ1	1
Шариковый вторичного вала, задний	B6-50706AУШ1 или B6-50706УШ1	1
Роликовый конический промежуточного вала	6-7305AШ	2
Роликовый, игольчатый, двухрядный, шестерён 2-й, 3-й и 5-й передач	3KK 37x42x31E	3
Роликовый, игольчатый, двухрядный, шестерён 1-й передачи и заднего хода	3KK 42x47x30E	2
Ролик промежуточной шестерни заднего хода	3x23,8 A3	21
Игольчатый крестовины карданного вала	704702K2	12
Шариковый промежуточной опоры карданной передачи	6-180206AC9	1
Роликовый конический ведущей шестерни заднего моста, передний	6У-7606AУШ	1
Роликовый конический ведущей шестерни заднего моста, задний	6-7607AУШ	1
Роликовый конический дифференциала заднего моста	6У-7510AШ	2
Шариковый полуоси заднего моста	B6-160308AУШ1 или B6-160308УШ1	2
Роликовый конический ступицы переднего колеса, наружный	6-7605A	2
Роликовый конический ступицы переднего колеса, внутренний	6У-7606AУЩ	2
Роликовый вала сошки рулевого механизма	941/25	1
Шариковый с пластмассовой втулкой рулевой колонки	6-930904AE1C17	2

Наименование подшипника	№ детали	К-во
Игольчатый карданного шарнира рулевой колонки	904700УС17	4
Роликовый конический глобоидного червяка рулевого механизма, верхний	977907 К1	1
Роликовый глобоидного червяка рулевого механизма, нижний	877907К	1
Шарикоподшипник—трёхребневый ролик глобоидного рулевого механизма	676701Х	1
Шариковый ротора генератора, задний	6-180502К1С1Ш1	1
Шариковый ротора генератора, передний	6-180603К1С9Ш1	1

12.5. МАНЖЕТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ

Наименование	№ детали	К-во
Манжета передняя колпачатого палла	406.1005034-02 ¹⁾	1
	406.1005034-03 ¹⁾	1
	4062.1005034 ¹⁾ или	
	4062.1005034-01 ¹⁾	
Манжета задняя колпачатого палла	2108-1005160 ¹⁾	1
	406.1005160-03 ¹⁾	
	4062.1005160 ¹⁾ или	
	4062.1005160-01 ¹⁾	
Маслоотражательный колпачок впускных и выпускных клапанов в сборе	24-1007036-02	8
	4021.1007026	
	406.1007026-02 ¹⁾	16
	406.1007026	
	406.1007026-01	
Манжета водяного насоса	2101-1307013	1
	2101-1307013-02	
	12-1307013 или	
	406.1307013	
Манжета удлинителя коробки передач	24-1701210-07	2
Манжета первичного вала коробки передач	31029-1701043	1
Манжета крестовины карданного вала в сборе	69-2201031-А	12
Манжета полуоси заднего моста в сборе	25 3131 2195	2
Манжета ведущей шестерни главной передачи заднего моста в сборе	24-10-2402052	1
Манжета ступицы переднего колеса в сборе	25 3131 2195	2
Манжета вала сошки рулевого механизма в сборе	20-3401023-Б	1
Манжета верхней крышки картера рулевого механизма в сборе	63А-4207115	1
Манжета карданного шарнира рулевого управления	011-4502027	4
Большое уплотнительное скобы переднего дискового тормоза	3105-3501194	2

¹⁾ Для двигателей ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621.

Наименование	№ детали	К-во
Манжета главная главного цилиндра тормозов	24-10-3505035	2
Манжета разделительная главного цилиндра тормозов	24-10-3505036	1
Манжета наружная главного цилиндра тормозов	24-10-3505033	1
Кольцо уплотнительное колёсного цилиндра задних тормозов	24-10-3502051	8
Манжета уплотнительная главного цилиндра сцепления, внутренняя	402-3505035	1
Манжета уплотнительная главного цилиндра сцепления, наружная	403-3505033	1

12.6. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ ОТВЕТСТВЕННЫХ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Наименование соединения	Кол-во точек крепления	Размер резьбы	Моменты затяжки, даН·м (кгс·м)
Двигатели ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621			
Болты крепления нажимного диска сцепления	6	M8	2,0-2,5
Болты крепления крышек распределительных валов	20	M8	1,9-2,3
Болт стяжной коленчатого вала	1	M24x2	17,0-22,0
Свечи зажигания	4	M14x1,25	2,3-3,0
Болты крепления картера сцепления	6	M10	4,2-5,1
Болт крепления опоры вилки выключения сцепления	1	M10x1	4,2-5,1
Болты крепления усилителя картера сцепления	6	M10	2,9-3,6
Болты крепления стартера	2	M10	6,7-7,5
Гайки крепления впускной трубы	5	M10x1	2,9-3,6
Болты крепления шкива водяного насоса	3	M8	1,4-1,8
Болт крепления водяного насоса к крышке цепи	1	M8	2,0-2,5
Гайки крепления выпускного коллектора	8	M8	2,2-2,7
Болты крепления кронштейна генератора	2	M10	2,0-2,5
Болты крепления кронштейна генератора	2	M8	2,0-2,5
Гайки крепления болтов крепления генератора к кронштейнам	2	M8	2,0-2,5
Болты крепления масляного картера (при обеспечении герметичности допускается до 0,6 кгс·м)	11	M8	1,2-1,8
Болт крепления натяжного ролика	1	M8	1,4-1,8
Болты крепления крышки клапанов (при обеспечении герметичности допускается до 0,3 кгс·м)	8	M8	0,6-1,2
Болты индуктивных датчиков	2	M6	0,5-0,8

Наименование соединения	Кол-во точек крепления	Размер резьбы	Моменты затяжки, даН·м (кгс·м)
Двигатели ЗМЗ-402, ЗМЗ-4021			
Гайки крепления головки блока цилиндров	10	M12x1,25	8,3–9,0
Болты крепления стойки оси коромысел	12	M8x1	3,5–4,0
Гайки крепления масляного картера	18	M8x1	1,2–1,8
Болт крепления планки генератора	1	M8	1,2–1,8
Свечи зажигания	4	M14x1,25	2,3–3,0
Гайки крепления стартера	2	M12x1,25	4,4–6,2
Гайки крепления карбюратора	4	M8x1	0,5–1,0
Гайки крепления газопровода	6	M10x1,25	4,0–5,6
Гайки крепления крошпитейнов генератора	2	M12x1,25	2,4–3,6
Гайки болтов крепления генератора к крошпитейну	2	M10x1	2,2–3,2
Болт крепления датчика-распределителя	1	M6x1,25	0,6–0,8
Гайки крепления картера сцепления к блоку цилиндров	6	M10x1,25	2,4–3,6
Прочие соединения			
Гайки хомутов регулировочных трубок рулевых тяг	4	M8x1	1,5–1,8
Болты нижних рычагов передней подвески ¹⁾	4	M18x1,5	25,0–32,0
Болты осей верхних рычагов передней подвески ¹⁾	2	M16x1,5	18,0–20,0
Болты нижних шаровых шарниров передней подвески	6	M8x1	2,8–3,6
Болты верхних шаровых шарниров передней подвески	6	M8x1	2,0–2,5
Гайки нижних шаровых шарниров	2	M16x1,5	12,5–14,0
Гайки верхних шаровых шарниров	2	M14x1,5	8,0–10,0
Гайки нижних рычагов	2	M14x1,5	12,0–16,0
Гайки крепления чашек пружин	8	M10x1	2,8–3,6
Гайки крепления буфера сжатия	2	M8x1-6H	0,7–1,0
Гайки крепления амортизатора передней подвески к поперечине	2	M10x1	2,2–3,2
Гайки крепления амортизатора передней подвески к чашке пружины	2	M8-6H	1,1–1,6
Болты крепления обоймы подушки штанги стабилизатора	4	M8x1-6H	1,4–1,8
Гайки крепления амортизатора задней подвески к кузову	2	M10x1	1,4–1,8
Гайки крепления амортизатора задней подвески к подкладке рессоры	2	M12x1,25-6H	5,0–5,6
Гайки крепления шарниров стойки к штанге стабилизатора передней подвески колёс	2	M12x1,25-6H	8,0–10,0

¹⁾ Для стопорения применяется анаэробный герметик «Стопор-6» или «Унигерм-6»: Подкладка этих соединений в эксплуатации не допускается.

Наименование соединения	Кол-во точек крепления	Размер резьбы	Моменты затяжки, даН·м (кгс·м)
Гайки крепления стремянок рессор	8	M12x1,25-6H	До сортировки косоventца с обоймами рессор
Гайки крепления переднего конца рессор	2	M12x1,25-6H	5,0-5,6
Гайки крепления заднего конца рессор	4	M14x1,5-6H	7,0-9,0
Гайки крепления штанги стабилизатора задней подвески к кузову	4	M12x1,25-6H	2,8-3,6
Гайки крепления штанги стабилизатора к кронштейну заднего моста	2	M14x1,5-6H	12,0-16,0
Болты и гайки крепления осей верхних рычагов	8	M10x1	4,4-5,6
Болты колёс	20	M12x1,25	10,5-12,0
Болты крепления передней подвески к лонжеронам	4	M14x1,5	12,5-14,0
Гайки крепления рулевого механизма к лонжерону	4	M12x1,5	5,0-6,2
Гайка крепления рулевого колеса	1	M12x1,25	5,0-6,2
Гайка крепления рулевой сошки	1	M22x1,5	10,5-12
Болты крепления кронштейна маятникового рычага	2	M12x30	5,0-6,2
Болты крепления рулевой колонки к кронштейну	4	M8	1,2-1,8
Гайки крепления вилок карданного шарнира рулевой колонки	2	M8	1,8-2,5
Штуцер всасывающий насоса рулевого усилителя	1	M16x1,5	3,2-4,0
Болт-штуцер нагнетательного шланга	2	M14x1,5	4,0-5,0
Гайки верхнего и нижнего наконечников нагнетательного шланга	2	M16x1,5	4,4-6,2
Болт-штуцер сливного шланга	1	M16x1,5	4,0-5,0
Гайка механизма компенсации	1	M8	1,2-1,8
Болты крепления поворотных рычагов и кронштейна ¹⁾	8	M12	8,0-10,0
Гайки крепления осей толкателей педалей тормоза и сцепления	2	M10x1	3,2-3,6
Болты крепления тормозного щита и пластины подшипников полуосей	8	M12x1,25	6,5-8,0
Болты крепления скоб передних тормозов	4	M12x1,25	11,0-12,5
Болты крепления колёсных цилиндров	8	M8x12	0,8-1,8
Гайки крепления регулятора давления задних тормозов	3	M8	1,4-1,6
Болты крепления стояночного тормоза	4	M6x12	0,45-0,8

¹⁾ Для стопорения применяется анаэробный герметик «Стопор-6» или «Унигерм-6». Подтяжка этих соединений в эксплуатации не допускается.

Наименование соединения	Кол-во точек крепления	Размер резьбы	Моменты затяжки, даН·м (кгс·м)
Гайки крепления главного цилиндра к вакуумному усилителю	2	M10	2,4–3,6
Гайки крепления вакуумного усилителя	4	M8	0,8–1,8
Болт крепления шлицевой вилки заднего карданного вала	1	M10	4,0–4,4
Гайки крепления карданной передачи к мосту и поперечины к кузову	6	M10x1	2,7–3,0
Гайки крепления промежуточной опоры карданной передачи к поперечине	2	M8x1	1,2–1,8
Гайки крепления коробки передач к картеру сцепления	4	M12x1,25	5,0–6,2

12.7. ГОРЮЧЕСМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, АВТОПРЕПАРАТЫ

Места смазки, заправки, обработки	Наименование, маркировка	ГОСТ, ТУ
Автомобильный бензин		
Топливный бак	См. приложение 12.8.	
Моторные масла		
Система смазки двигателя, шпунт ротора датчика-распределителя зажигания, шарниры тяг стеклоочистителя	См. приложение 12.9.	
Трансмиссионные масла		
Коробка передач, задний мост	См. приложение 12.10.	
Шарниры карданной передачи, шарниры передней подвески, подшипники шкворней, рулевой механизм без двойного гидросилителя	«Супер Т-3 (ТМ-5)» «Девон Супер Т» (ТМ5-18) «Лукойл ТМ5» SAE 85W/90 «Лукойл ТМ5» SAE 75W/90 ТАП-15В (дублирующая смазка)	ТУ 38.301-19-62-01 ОАО «Сибнефть-Омский НПЗ» ТУ 0253-035-00219158-99 ПО «Нафтан» ТУ 38.601-07-23-02 ОАО «Лукойл Нижегороднефтеоргсинтез» ТУ 38.601-07-23-02 ОАО «Лукойл Нижегороднефтеоргсинтез» ГОСТ 23652-79

Места смазки, заправки, обработки	Наименование, маркировка	ГОСТ, ТУ
Пластичные смазки		
Подшипники ступиц передних колёс, подшипники полуосей	Литол-24	ГОСТ 21150-87
Петли, замки и фиксаторы дверей, замки и шарниры капота и крышки багажника, валик датчика-распределителя зажигания	Литол-24 ЦИАТИМ-201 (дублирующая смазка)	ГОСТ 21150-87 ГОСТ 6267-74
Клеммы аккумуляторной батареи	Смазка пушечная Солидол Ж (дублирующая смазка) Солидол С (дублирующая смазка)	ГОСТ 19537-83 ГОСТ 1033-79 ГОСТ 4366-76
Тяга привода воздушной заслонки карбюратора	ЦИАТИМ-201	ГОСТ 6267-74
Шарниры рулевых тяг	ВНИИ НП-242 Литол-24 (дублирующая смазка)	ГОСТ 20421-75 ГОСТ 21150-87
Маятниковый рычаг	ВНИИ НП-242 Литол-24 (дублирующая смазка)	ГОСТ 20421-75 ГОСТ 21150-87
Направляющие пальцы тормозной скобы	УНИОЛ-2М-1	ТУ 38.5901243-92
Рабочие жидкости		
Система охлаждения двигателя	Охлаждающая жидкость ОЖ-40, ОЖ-65 «Лена», ТОСОЛ-А40М, А65М, Термосол А-40, А65	ТУ 113-07-02-88 ТУ 6-57-95-96 ТУ 301-02-141-91
Гидравлические приводы сцепления и тормозов	Тормозная жидкость «РОСДОТ» «Томь» класса III марки А	ТУ 2451-004-36732629-99 ТУ 2451-076-05757618-2000
Гидросистема рулевого усилителя	Масло марки «Р» или «А» (дублирующее масло)	ТУ 38.101.1282-89
Климатическая установка	«Хладон R134А»	
Автопрепараты		
Закрытые полости кузова, дверей и арки задних колёс	Смазочный материал НГМ-МЛ Автоконсервант «Waxoyl AG» 120-4 Мастика № 579	ТУ 38-101-767-79 ТУ 6-10-1268-87
Стопорение резьбовых соединений	Анаэробный герметик «Стопор-6» или «Унигерм-6»	ТУ 2257-003-25669359-88 ТУ 6-01-1285-84

12.8. БЕНЗИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ

Двигатель	Бензин российского производства		Зарубежный аналог
	основной	дублирующий	
ЗМЗ-4062, ЗМЗ-40621 ЗМЗ-402 ¹⁾	АИ-93 ГОСТ 2084-77	Регуляр-92 ГОСТ Р 51105-97 АИ-92 ТУ 38.001165-97 Премиум-95 ГОСТ Р 51105	Регуляр-91-93 RON (RON — октановое число по исследовательскому методу)
ЗМЗ-40621 (с нейтрализатором)	Регуляр-92 ГОСТ Р 51105-97		
ЗМЗ-4021	А-76 ГОСТ 2084-77 Нормаль-80 ГОСТ Р 51105-97		

GAZ3102-club

¹⁾ При использовании дублирующих бензинов на автомобиле с двигателем ЗМЗ-402 требуется регулировка угла опережения зажигания.

12.9. ПЕРЕЧЕНЬ СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ МОТОРНЫХ МАСЕЛ ВНИМАНИЮ ВЛАДЕЛЬЦЕВ И ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ!

1. Запрещается смешивание моторных масел различных торговых марок и различных фирм.
2. При переходе на масло другой торговой марки или другой фирмы промывка системы смазки двигателя промывочными или заменяющими маслами обязательна.

Модель двигателя	Марка масла	Классы вязкости по СТО ААИ 003-98 и SAE	Классы качества по СТО ААИ 003-98 и (API)	ГОСТ, ТУ
1	2	3	4	5
ЗМЗ-402 ЗМЗ-4021	Рексол-Универсал	10W-30, 20W-30, 10W-40, 15W-40, 20W-40	Б3/Д1 (SF/CC)	ТУ 38.301.41.148-97
	«АЗМОЛ»	15W-40, 20W-40	Б3/Д1 (SF/CC)	ТУ У 00152365060-97
	«Юкос-Плюс»	5W-30, 10W-30, 10W-40, 15W-40, 20W-40	То же	ТУ 0253-003-48120848-98
	Уфалюб	15W-40	То же	ТУ 38.302.032-90
	Уфалюб-Люкс	10W-30, 15W-40	То же	ТУ 0253-004-05766540-96
	Анрол	10W-30	То же	ТУ 38.601.01.220-92
	Норси	10W-30, 10W-40, 15W-40, 20W-40	То же	ТУ 38.601.0721-94
	«Яр-Марка» 1 и 2	10W-30, 15W-40	То же	ТУ 38.301.25.19-95
	Самойл	10W-30, 5W-40, 20W-40	То же	ТУ 38.301.12002-94
	Велс 1 и 2	10W-30	То же	ТУ 0253-072-00148636-95
	Стандарт-3	10W-30	Б3/Д1 (SF/CC)	ТУ 38.301.19.79-98
	Стандарт-5	15W-40	Б3/Д1 (SF/CC)	ТУ 38.301-19-79-98
	«Дукойл-Стандарт»	10W-30, 15W-40	То же	ТУ 38.301-29-93-98
	Спектр-л	10W-30, 15W-40, 15W-30	То же	ТУ 0253.003.069113380-95
	Нафтан МБ	15W-40	То же	ТУ РБ 057784770-90-96

GAZ3102-club

		3	4	5
Фергалет	30		Б3 (SF)	ТУ Уз.39.3-145-96
«Яр-Марка» Экстра	5W-30, 5W-40		Б3/Д2 (SF/CD)	ТУ 38.301.25.36-97
ТНК Мотор Ойл	5W-30, 10W-30, 10W-40, 15W-40		Б3/Д1 (SF/CC)	ТУ 38.301-41-14879-01
Esso Extra	10W-30, 15W-40		Б3/Д1 (SF/CC)	Спецификация ф. Esso
CONSOL СТАНДАРТ	10W-40		Б3/Д1 (SF/CC)	ТУ 0253-017-17280618-01
CONSOL СПРИНТ	5W-40, 10W-40, 15W-40		Б4/Д2 (SG/CD)	ТУ 0253-17280618-2000
«Лукойл-Артик»	5W-30, 5W-40		Б4/Д2 (SG/CD)	ТУ 0253-078.00148636-96
«Люкс»	5W-30, 10W-30, 5W-40, 10W-40, 15W-40, 20W-40		Б4/Д2 (SG/CD)	ТУ 38.301-19-113-98
«Юкос-Супер»	5W-40, 10W-40, 15W-40		Б4/Д2 (SG/CD)	ТУ 0253-011-48120-848-98
«Лукойл-Супер»	5W-40, 10W-40, 15W-40, 15W-40		Б4/Д2 (SG/CD)	ТУ 0253-075-00148636-99
«Лукойл-Люкс»	5W-40, 10W-40, 15W-40		Б4/Д2 (SJ/CF)	ТУ 0253-088-00148636-97
«Норси Экстра»	5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40, 15W-40		Б4/Д2 (SG, CD)	ТУ 38.601.07.46-99
«Яр-Марка» Супер	5W-30, 5W-40		Б4/Д2 (SG/CD)	ТУ 38.301.25.36-97
Новоил-Синт	5W-30, 5W-40		Б4/Д2 (SG/CD)	ТУ 0253-004-05766528-97
ТНК Супер Ойл	10W-40, 5W-40, 15W-40, 20W-40		Б4/Д2 (SG/CD)	ТУ 38.301-41-171-01
«Славнефть» Люкс	5W-30, 10W-30, 10W-40, 5W-40, 15W-40, 20W-50		Б4/Д2 (SJ/CF)	ТУ 0253-010-17915330-99
Navoline F3 1 Extra	10W40		Б4/Д2 (SJ/CF)	Спецификация ф. Тексако
Navoline F3	10W-40, 15W-40		Б4/Д2 (SJ/CF)	Спецификация ф. Тексако
Esso Ultra	10W-40		Б4/Д2 (SJ/CH/CD)	Спецификация ф. Esso

1	2	3	4	5
	Esso Uniflo	15W-40	Б4/Д2 (S)/CH/CD)	Спецификация ф. Esso
	Helix Plus	10W-40	Б4/Д2 (S)/CF)	Спецификация ф. Шелл
	Спектрол Глобал	10W-40, 15W-40, 20W-50	Б4/Д2 (SG/CD)	ТУ 0253-013-06913380-01
	Rimula D	15W-40	Б4/Д2 (SG/CF-4)	Спецификация ф. Шелл
	CONSOL ФОРУМ	10W-40, 15W-40	Б4/Д2 (S)/CF)	ТУ 0253-003-17280618-00
	CONSOL СПРИНТ	5W-40, 10W-40, 15W-40	Б4/Д2 (SG/CD)	ТУ 0253-01117280618-2000
	«Экойл-Супер»	10W-40, 15W-40	Б4/Д2 (SG/CD)	ТУ 0253-008-39968232-03

Температурный диапазон применения моторных масел в зависимости от класса вязкости °С:

5W-30	от минус 25 до плюс 20	15W-40	от минус 15 до плюс 45
5W-40	от минус 25 до плюс 35	20W-40	от минус 10 до плюс 45
10W-30	от минус 20 до плюс 30	20W-50	от минус 10 и выше плюс 45
10W-40	от минус 20 до плюс 35	SAE 30	от 0 до плюс 45
15W-30	от минус 15 до плюс 35		

12.10. ТРАНСМИССИОННЫЕ МАСЛА ДЛЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ, ЗАДНЕГО МОСТА И КРЕСТОВИН КАРДАННОГО ВАЛА¹⁾

Торговая марка масла и ТУ	Класс вязкости по SAE	Класс качества по API	Температурный диапазон применения	Производитель
«Супер Т-3» (ТМ-5) ТУ 38.301-19.62-01	85W/90	GL-5	от -25 °С до +40°С	ОАО «Сибнефть—Омский НПЗ»
«Девон-Супер Т» (ТМ5-18) ТУ 0253-035-00219158-99	85W/90	GL-5	от -25 °С до +40°С	ПО «Нафган», Беларусь
«Лукойл ТМ5» ТУ 38.601-07-23-02	85W/90	GL-5	от -25 °С до +40°С	ОАО «Лукойл-Нижегороднефтеоргсинтез»
«Лукойл ТМ5» ТУ 38.601-07-23-02	75W/90	GL-5	от -40 °С до -25°С	ОАО «Лукойл-Нижегороднефтеоргсинтез»

Не допускается смена трансмиссионного масла, заправленного на заводе-изготовителе автомобиля в задний мост, до 60000 км пробега.

Сливная пробка и верхний болт крепления крышки заднего моста имеют специальные пломбы.

¹⁾ Указанные масла обязательны к применению в гарантийный период эксплуатации автомобиля и рекомендуются для дальнейшего использования.

12.11. ЗАРУБЕЖНЫЕ АНАЛОГИ ГОРЮЧЕСМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Материалы российского производства	Классификация, спецификация аналогов	Примечание
Трансмиссионные масла «Девон Супер Т», «Супер Т-3» (ТМ-5), «Лукойл ТМ5»	API GL-5, SAE 85 W90	Указанные аналоги применяются в узлах трансмиссии, кроме заднего моста
Смазка Литол-24	Mil-G-18709A, Mil-G-10924C	
Солидол С или Ж	Mil-G-10924C	
Графитная смазка УССА	VV-G-671d 078.01 (RFA)	Barbatia 2, 3, 4 (Shell) Graphited No 3 (Mobil)
Охлаждающая жидкость ТОСОЛ-А40М или ОЖ-40 «Лена»	Антифриз на основе этиленгликоля с комплексом ингибиторов коррозии и пеногасителем	Применять в соответствии с рекомендацией дилера, продавшего автомобиль
Тормозная жидкость «РОСДОТ» или «Томль»	Тормозные жидкости типа DOT-3, DOT-4, SAE I 1703f, FMVSS 116A	
Масло марки «Р» или «А» для гидросистем автомобилей	Dexron-IID, Dexron-III, Mercon-M	Control HSF1

12.12. ПЕРЕЧЕНЬ ИЗДЕЛИЙ, СОДЕРЖАЩИХ ДРАГОЦЕННЫЕ МЕТАЛЛЫ

Наименование изделий	Тип	Масса в 1 шт., г		
		палладий	золото	серебро
Регулятор напряжения	13.3702-01	—	—	0,188872
Дополнительное реле стартера	711.3747-02	—	—	0,444
Реле переключения фар	РС711	—	—	1,022278
Выключатель заднего противотуманного света	82.3709-01.07	—	—	0,268876
Переключатель указателей поворота и света фар	9602.3709000	—	—	0,249372
Прерыватель указателей поворота	494.3747	0,04762	0,010188	0,392536
Датчик сигнализатора перегрева двигателя	ТМ111-02	—	—	0,1485
	ТМ111-03	—	—	0,1485
Датчик указателя температуры охлаждающей жидкости	ТМ106-10	—	—	0,016163
Датчик указателя давления масла	23.3829	0,0029	—	0,02412
Датчик аварийного давления масла	30.3829	—	—	0,0322
Датчик аварийного уровня тормозной жидкости	ЯМ2.553.000-01	—	0,01198	0,029064
Стеклоочиститель	СЛ-136Д	—	—	0,603699

GAZ3102-club

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВНИМАНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
1. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ АВТОМОБИЛЯ	5
2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	8
3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	13
4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	15
5. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ	20
6. ОБОРУДОВАНИЕ КУЗОВА И САЛОНА	35
7. ОБКАТКА НОВОГО АВТОМОБИЛЯ	49
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ	50
8.1. Пуск двигателя	50
8.2. Воздушный фильтр	51
8.3. Движение автомобиля	53
8.4. Торможение и стоянка	55
8.5. Приборы освещения и световой сигнализации	56
8.6. Предохранители	59
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ	63
9.1. Проверка уровня масла в картере двигателя	63
9.2. Проверка уровня масла в коробке передач и в заднем мосту	64
9.3. Проверка уровня охлаждающей жидкости	65
9.4. Проверка уровня тормозной жидкости в бачке главного тормозного цилиндра и в бачке главного цилиндра сцепления	65
9.5. Проверка уровня электролита в аккумуляторной батарее	66
9.6. Проверка уровня масла в бачке системы гидроусилителя руля	67
9.7. Натяжение ремней привода агрегатов	67
9.8. Свечи зажигания	69
9.9. Элементы, заменяемые на автомобиле при его техническом обслуживании	69 70
9.10. Уход за колёсами и шинами	70 71
9.11. Замена колеса	71 72
9.12. Уход за кузовом	72 73
9.13. Инструмент и принадлежности	73 77
9.14. Работы, выполняемые при техническом обслуживании	77 78
10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ	78 80
11. БУКСИРОВКА АВТОМОБИЛЯ	80 81
12. ПРИЛОЖЕНИЯ	81 81
12.1. Основные данные для регулировок и контроля	81
12.2. Заправочные объёмы	82
12.3. Лампы, применяемые на автомобиле	83
12.4. Подшипники качения, применяемые на автомобиле	84
12.5. Манжеты, применяемые на автомобиле	85
12.6. Моменты затяжки ответственных резьбовых соединений	86

12.7. Горючесмазочные материалы, эксплуатационные жидкости, автопрепараты	89
12.8. Бензины, применяемые на автомобиле	91
12.9. Перечень сертифицированных моторных масел	92
12.10. Трансмиссионные масла для коробки передач, заднего моста и крестовин карданного вала	95
12.11. Зарубежные аналоги горючесмазочных материалов и эксплуатационных жидкостей	96
12.12. Перечень изделий, содержащих драгоценные металлы	97

Руководство составлено управлением конструкторских и экспериментальных работ инжинирингового общества «ГАЗ».

Ответственный редактор — главный конструктор легковых автомобилей

С. А. Батянов.

ДОПОЛНЕНИЕ от 16.06.05

к Руководству по эксплуатации автомобилей «Волга» (№ 31105-3902010 РЭ)

Данное дополнение распространяется на автомобили «Волга» и дополняет или заменяет соответствующие разделы Руководства по эксплуатации № 31105-3902010 РЭ.

5.3. БЛОК ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ

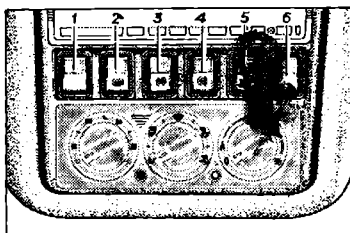


Рис. 5.6. Блок переключателей на панели приборов

1. Заглушка.

2. Переключатель режима (интенсивного и умеренного) обогрева заднего стекла (ГАЗ-31105 и ГАЗ-3102).

Включение обогрева заднего стекла возможно только при включенном зажигании.

Яркое свечение клавиши переключателя соответствует интенсивному обогреву заднего стекла, тусклое – умеренному.

3. Выключатель противотуманных фар.

Противотуманные фары включаются, если центральный переключатель света находится в положении I или II (см. рис. 5.9). При включении противотуманных фар клавиша выключателя освещается.

4. Выключатель заднего противотуманного света.

Задний противотуманный свет включается, если включены головные или противотуманные фары. При включении заднего противотуманного света клавиша выключателя освещается.

5. Переключатель подъема и опускания антенны – ГАЗ-3102 (или выключатель вентилятора заднего отопителя – ГАЗ-310231, ГАЗ-311053 или заглушка – ГАЗ-31105).

6. Выключатель обогрева наружных зеркал заднего вида. При включении обогрева наружных зеркал клавиша выключателя освещается.

5.4. БЛОК ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ТОННЕЛЕ ПОЛА

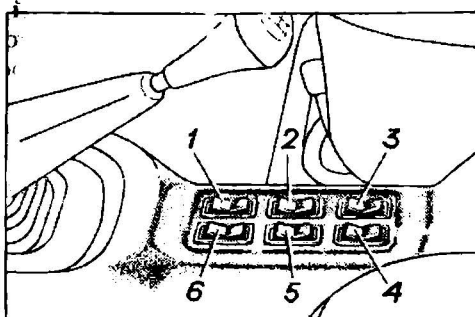


Рис. 5.7. Передний блок переключателей

- 1 – Заглушка.
- 2 – Заглушка.
- 3 – Переключатель электростеклоподъёмника передней правой двери или заглушка.
- 4 – Переключатель электростеклоподъёмника передней левой двери или заглушка.
- 5 – Заглушка.
- 6 – Выключатель проверки исправности лампы сигнализаторов (ГАЗ-3102).

6.9. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

Блок управления отопительно-вентиляционной установкой или климатической установкой представляет собой систему автоматического поддержания температуры в салоне.

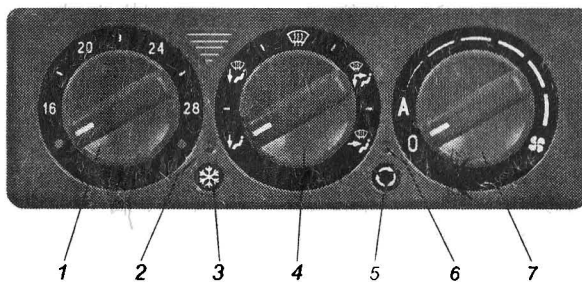


Рис. 6.13. Органы управления отопительно-вентиляционной или климатической установкой

1. Рукоятка регулятора температуры:

- синяя точка (крайнее положение против часовой стрелки) – принудительное отключение нагрева воздуха, автоматика отключена;
- красная точка (крайнее положение по часовой стрелке) – принудительное включение нагрева, автоматика отключена;
- промежуточные положения – автоматическое поддержание заданной температуры.

2. Индикатор включенного состояния компрессора кондиционера.

3. Кнопка включения компрессора кондиционера или заглушка.

4. Рукоятка распределения воздуха.



– воздух поступает в ноги водителя и пассажиров;



– воздух поступает в ноги водителя и пассажиров, на обдув ветрового и боковых стекол;



– воздух поступает на обдув ветрового и боковых стекол;



– воздух поступает в грудь и в ноги водителя и пассажиров, на обдув ветрового и бокового стекол;



– воздух поступает в грудь водителя и пассажиров, на обдув ветрового и бокового стекол.

5. Кнопка включения рециркуляции воздуха или заглушка.

6. Индикатор включенного состояния рециркуляции воздуха.

7. Рукоятка управления вентилятором.



0 – вентилятор выключен.

A – вентилятор работает в автоматическом режиме поддержания температуры.

Остальные положения – ручное управление вентилятором от min до max.

Устранение запотевания (размораживание) стекол.

После пуска и прогрева двигателя для очистки стекол от конденсата или инея необходимо:

- установить рукоятку 1 на красную точку;
- установить рукоятку 4 в положение ;
- установить рукоятку 7 в положение максимальной производительности вентилятора на символ .

Для обогрева заднего стекла нажмите на клавишу переключателя 2 (см. рис. 5.6) обогрева. Свечение клавиши переключателя информирует о включении обогрева заднего стекла.

Примечание. Ввиду большого потребления электроэнергии нагревательными элементами заднего стекла не следует пользоваться обогревом более длительное время, чем это необходимо для устранения запотевания. Во избежание быстрого разряда аккумуляторной батареи настоятельно рекомендуется включать обогрев заднего стекла только при работающем двигателе.

При очистке внутренней поверхности заднего стекла необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить нагревательные элементы. По этой же причине не допускается нахождение каких-либо предметов в контакте со стеклом.

Отопление. После очистки стекол перевести рукоятку 1 на желаемое значение температуры, рукоятку 3 – в положение, соответствующее комфортному распределению воздуха, рукоятку 7 – в положение А. При этом система будет автоматически поддерживать выбранную Вами температуру.

ВНИМАНИЕ!

В автоматическом режиме работы вентилятор изменяет частоту вращения в зависимости от разности заданной и реальной температуры в салоне и никогда не выключается полностью, обеспечивая необходимую циркуляцию воздуха.

Для подачи нагретого воздуха в медицинское отделение автомобилей ГАЗ-310231, ГАЗ-311053 включите вентилятор заднего отопителя выключателем 5 (см. рис. 5.6).

Воздушный фильтр. Для очистки воздуха, поступающего в салон автомобиля, под панелью стеклоочистителя (в коробке воздухозаборника) установлен воздушный фильтр.

Система кондиционирования воздуха.

Также как отопление и вентиляция система кондиционирования работает в автоматическом режиме.

Для включения кондиционера необходимо нажать на кнопку 3, при этом должен загореться индикатор 2. Для выключения кондиционера необходимо повторно нажать на кнопку 3, при этом индикатор 2 должен погаснуть.

Для достижения максимальной эффективности кондиционирования необходимо включить режим рециркуляции, нажав на кнопку 5, при этом должен загореться индикатор 6. Выключение режима рециркуляции осуществляется повторным нажатием на кнопку 5.

ВНИМАНИЕ!

Не пользуйтесь режимом рециркуляции длительное время, так как в этом случае прекращается поступление свежего воздуха в салон автомобиля, что может привести к ухудшению самочувствия, а также запотеванию стекол.

ВНИМАНИЕ!

Эффективность системы кондиционирования сводится к нулю при открытых опускаемых стеклах дверей.