

Открытое акционерное общество «ГАЗ»

Автомобили

Волга

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3110-3902008 РЭ

ИЗДАНИЕ ТРЕТЬЕ

г. Нижний Новгород,

1998

ВВЕДЕНИЕ

Автомобили «Волга» (ТУ 37.1020333-97) — комфортабельные легковые автомобили среднего класса с цельнометаллическим кузовом, предназначенные для эксплуатации на дорогах с усовершенствованным покрытием в различных климатических условиях при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 40 °С.

Семейство автомобилей «Волга» включает следующие модификации:

ГАЗ-3110 — автомобиль с кузовом «седан»,

ГАЗ-3102 — автомобиль с кузовом «седан»,

ГАЗ-310221 — автомобиль с кузовом «универсал»,

ГАЗ-310231 — 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 комплектации.

Пригодность автомобиля к эксплуатации определяется его техническим состоянием в зависимости от условий эксплуатации и качества технического обслуживания и подтверждается техническими осмотрами, проводимыми органами ГАИ МВД в установленном порядке.

Контрольный расход топлива служит для определения технического состояния автомобиля и не является эксплуатационной нормой.

Весь материал, изложенный в Руководстве, относится ко времени публикации, но так как конструкция автомобиля постоянно совершенствуется, то отдельные узлы и агрегаты могут несколько отличаться от описанных в этом издании.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Модель автомобиля	ГАЗ-3110/ГАЗ-3102			ГАЗ-310221			ГАЗ-310231
	ЗМЗ-4062	ЗМЗ-402	ЗМЗ-4021	ЗМЗ-4062	ЗМЗ-402	ЗМЗ-4021	ЗМЗ-402
Двигатель							
Максимальная скорость, км/ч	175	147	140	160	145	135	145
Контрольный расход топлива (летом, для исправного автомобиля, после пробега 5000 км, с частичной массой — 2 чел.)*, л/100 км:							
— при скорости 90 км/ч	8,8	9,3	10,2	10,0	10,4	10,8	10,4
— при скорости 120 км/ч	11,8	12,9	13,9	14,5	14,5	15,5	14,5
Количество мест (полезная нагрузка)		5			2 + 400 кг (7)		4 + 1 (на носилках)
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			—			—
Допустимая масса установленного на крыше багажника с грузом, кг	50			—			—
Допустимая полная масса буксируемого прицепа, не более, кг:							
не оборудованного тормозами	700			—			—
оборудованного тормозами	1300			—			—
Габаритные размеры автомобиля, мм:							
длина	4880/4960			4885			4885
ширина	1800			1800			1800
высота (без нагрузки)	1155/1490			1522			1656
Колесная база, мм	2800			2800			2800
Колея колес, мм:							
передних	1500			1500			1500
задних	1444			1444			1444
Наименьший дорожный просвет, мм:	156			156			156
Наименьший радиус поворота по колею переднего наружного колеса, м	5,8			5,8			5,8
Выбег автомобиля со скорости 50 км/ч, м, не менее	500			500			500

* Контрольный расход топлива служит для определения технического состояния автомобиля и не является эксплуат. нормой.

ДВИГАТЕЛЬ

Модель	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	2,3	2,445	
Степень сжатия	9,5	8,2	6,7
Порядок работы цилиндров	1—3—4—2	1—2—4—3	
Максимальная мощность, кВт (л. с.)	110,2 (150)	73,5 (100)	66,2 (90)
Максимальный крутящий момент, даН·м (кгс·м)	20,6 (21,0)	18,2 (18,6)	17,3 (17,6)
Сорт бензина	АИ-93		А-76
Направление вращения коленчатого вала (наблюдая со стороны шкива)	Правое		
Блок управления впрыском и зажиганием	М 15.4	—	—
Датчик-распределитель зажигания	—	19.3706	
Свечи зажигания	А14ДВР	А14ВР	
Карбюратор	—	К151	
Электромагнитные форсунки	0 280 150 711*	—	—
Катушка зажигания	3012.3705 (две)	Б116	
Ремень привода вспомогательных агрегатов	6РК 1220		
Редукционный клапан в топливопроводе	0 280 160 258* или 406.1160000		
Фильтр тонкой очистки топлива	0 450 905 601* или 0 450 905 200*		
Масляный фильтр	2101-1012005 или 2101С-1012005РК-1		
		РЕГОТМАС-412-1-05, РЕГОТМАС-412-1-06 или НАМИ-ВГ10	

ТРАНСМИССИЯ

Сцепление	Однодисковое, сухое, с гидравлическим приводом выключения
Коробка передач	Механическая, четырехступенчатая, с синхронизаторами на всех передачах переднего хода или пятиступенчатая с синхронизаторами на всех передачах

* Изделие фирмы «BOSCH».

**Передаточные числа коробок пе-
редач**

4-ступенчатой	5-ступенчатой
1 передача—3,5	3,618
2 передача—2,26	2,188
3 передача—1,45	1,304
4 передача—1	1
5 передача	0,794
Задний ход—3,54	3,28

Карданная передача

Двухвальная, с промежуточной опорой

Задний мост

С неразъемным картером

Главная передача

Коническая, гипонидная, передаточное
число — 3,9

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Передняя подвеска

Независимая, на рычагах с цилиндриче-
скими пружинами

Задняя подвеска

На продольных полуэллиптических рес-
сорсах

Амортизаторы

Гидравлические, телескопические, двух-
стороннего действия

Колеса

Штампованные, дисковые 6,5Jx15H2

Шины

Радиальные, бескамерные, 195/65 R15 91H

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Рулевое управление

Со встроенным в рулевой механизм гид-
роусилителем или без гидроусилителя

**Рулевой механизм (передаточное
число)**

С шариковой гайкой (17,3) или глобоид-
ный (19,1)

Рулевая колонка

С противоугонным устройством

Рулевое колесо

С энергопоглощающим элементом

Насос рулевого гидроусилителя

Пластинчатый, двухкратного действия

Бачок рулевого гидроусилителя

Со сменным фильтрующим элементом
4310-3407359-10

ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ

**Рабочая тормозная система:
передние тормозные механизмы
задние тормозные механизмы
привод**

Дисковые, с плавающей скобой
Барабанные

Гидравлический двухконтурный с глав-
ным цилиндром типа «тандем», датчиком
аварийного падения уровня тормозной
жидкости и регулятором давления в систе-
ме задних тормозов

усилитель

Вакуумный, действует на главный ци-
линдр

Стояночная тормозная система

Привод механический. Действует на ко-
лодки задних тормозов рабочей системы.
Рычаг на тоннеле пола между передними
сиденьями

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Напряжение бортовой сети	12В. Отрицательные выводы источников питания соединены с корпусом
Аккумуляторная батарея	Стартерная, емкостью 55—60 А·ч
Генератор:	Переменного тока, со встроенным выпрямителем и регулятором напряжения
для двигателя ЗМЗ-4062	9422.3701 или 2502.3771, 75А
для двигателя ЗМЗ-402	1631.3701 или 192.3771, 65А
Регулятор напряжения (ЗМЗ-402)	13.3702-01, бесконтактный
Транзисторный коммутатор (ЗМЗ-402)	90.3734 или 131.3734
Стартер:	
для двигателя ЗМЗ-4062	42.3708-10
для двигателя ЗМЗ-402	СТ230Б4 или 4211.3708-01
Электробензонасос (ЗМЗ-4062)	0 580 464 027*, 0 580 464 044* или 18.3780 или 51.1139
Реле электробензонасоса (ЗМЗ-4062)	111.3747
Реле питания (ЗМЗ-4062)	111.3747
Комплексная микропроцессорная система управления двигателем (ЗМЗ-4062):	
блок управления	М 1.5.4 (исполнение 201.3763-001) или ГС3.031.142)
датчик массового расхода воздуха	ИВКШ.407282.000
датчик положения воздушной дроссельной заслонки	406.1130000 (НРК 1-8)
датчик фазы	D 232 103 006
датчик частоты вращения и синхронизации	406.3847113 или 0 261 210 113
датчик температуры воздуха во впускном трубопроводе	19.3828
датчик температуры охлаждающей жидкости	19.3828
датчик детонации	0 261 231 046* или GT-305
регулятор холостого хода	0 280 140 545* или 406.1147000 (РХХ-60)
электромагнитные форсунки	0 280 150 711*
Звуковые сигналы	С302Г и С303Г

* Изделие фирмы «BOSCH».

ПРИЛОЖЕНИЯ

ЗАПРАВочНЫЕ ОБЪЕМЫ

Приложение 1

Топливный бак, л	70 или 58
Системы охлаждения двигателей на автомобилях, л:	
ГАЗ-3110 и ГАЗ-310221 (ЗМЗ-4062/ЗМЗ-402, ЗМЗ-4021)	9,7/12
ГАЗ-3102 (ЗМЗ-4062, ЗМЗ-402 и ЗМЗ-4021)	12
ГАЗ-310231 (ЗМЗ-402)	13,8
Система смазки двигателя, л	8
Картер коробки передач, л:	
4-ступенчатой	0,95
5-ступенчатой	1,2
Картер заднего моста (сухой), л	1,65
Система рулевого гидроусилителя, л	1,8
Картер рулевого механизма, л	0,4
Передние амортизаторы (каждый), л	0,14
Задние амортизаторы (каждый), л	0,21
Система гидравлического привода тормозов, л	0,6
Система гидравлического привода выключения сцепления, л	0,18
Количество смазки в ступицах передних колес (каждой), г	150
Бачок стеклоомывателя, л	2,0

Приложение 2

МАССА АГРЕГАТОВ, КГ

Двигатель с оборудованием и сцеплением ЗМЗ-4062/ЗМЗ-402	180/181
Коробка передач (4-ступ./5-ступ.)	25,2/32
Карданная передача	13
Передняя подвеска	98
Задний мост (без рессор)	95
Кузов в сборе (с оборудованием, сиденьями и обивкой)	700
Колесо с шиной	21
Радиатор	9,8

Приложение 3

ЛАМПЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЕ

Назначение и место установки	Тип	Мощность, Вт
Фары: дальний и ближний свет	АКГ12-60+55-1	60+55
	А12-4	4
Указатель поворота передний	РУ21W12V	21
Фары противотуманные	АКГ-12-55-2	55
Задние фонари: указатель поворота габаритный свет/сигнал торможения свет заднего хода противотуманный свет	А12-21-3	21
	А12-21+5-2	5/21
	А12-21-3	21
	А12-21-3	21
	А12-21-3	21
Фонарь освещения номерного знака	АС12-5-1	5