

Авторы: А. Д. Просвирнин, А. И. Гор, Б. А. Дехтяр, Л. Д. Кальмансон, А. М. Невзоров, О. И. Пелюшенко, Г. А. Пономарев, В. Б. Реутов, П. Э. Сыркин, А. А. Троицкий, В. М. Цырлин

Рецензент Р. Т. Мушегян

Заведующий редакцией В. И. Лапшин

Редактор Е. В. Софронов

А22 Автомобиль ГАЗ-3102 «Волга»: Устройство, техн. обслуживание и ремонт / А. Д. Просвирнин, А. И. Гор, Б. А. Дехтяр и др. — М.: Транспорт, 1984. — 304 с., ил., табл.

В книге дано краткое описание конструкции автомобиля, рекомендации по определению и устранению неисправностей, разборке, сборке и регулировке узлов автомобиля. Приведены эскизы технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта. Даны размеры простейших приспособлений, а также размеры сопрягаемых деталей основных узлов автомобиля.

Предназначена для инженерно-технических работников автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания. Может быть полезна индивидуальным владельцам автомобиля «Волга».

А $\frac{3603030000-026}{049(01) 84}$ 161-84

ББК 39.335.52
6Т2.13

© Издательство «Транспорт», 1984.

КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ

Число мест, включая водителя	5
Масса багажа (при нагрузке 5 чел.), кг, ...	50
В том числе масса багажника с грузом на крыше автомобиля, кг, не более	50
Допустимая полная масса буксируемого прицепа, не оборудованного тормозами, кг	500
Масса снаряженного автомобиля, кг	1350
» снаряженного автомобиля, кг	1450
Полная масса автомобиля (масса снаряженного автомобиля с пассажирами, включая багаж), кгс	1850
Распределение по осям полной массы, кг:	
передняя ось	885
задняя ось	965
Дорожный просвет под нагрузкой, мм:	
под поперечной передней подвески	172
» картером заднего моста	156
Наименьший радиус поворота по колею на- ружного переднего колеса, м	5,8
Наибольшая скорость, км/ч	150
Контрольный расход топлива летом для ис- правного автомобиля после пробега 5000 км с полной нагрузкой при скорости 80 км/ч, л/100 км	8,5

Двигатель

Модель	ЗМЗ-4022.10
Тип	карбюраторный, четырехцилиндровый, с форкамерно-факельным зажиганием
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	92×92
Рабочий объем цилиндров, л	2,445
Степень сжатия	8,0
Максимальная мощность, л. с.	105
Максимальный крутящий момент при 2500— 3000 об/мин, кгс·м	18,5
Сорт бензина	АИ-93
Масса незаправленного двигателя со сцепле- нием и коробкой передач, кг	210

Трансмиссия

Сцепление	однодисковое, сухое, с гидравлическим приводом выключения
Коробка передач	механическая, четырехступенчатая, с синхронизаторами на всех передачах переднего хода
Передаточные числа коробки передач	1-я передача — 3,50; 2-я » — 2,26; 3-я » — 1,45; 4-я » — 1,00; задний ход — 3,54
Карданная передача	открытая, с одним валом
Главная передача	гипоидная, передаточное число 3,9
Масса заднего моста, кг	85

Ходовая часть

Передняя подвеска	независимая, на рычагах с цилиндрическими пружинами
Масса передней подвески, кг	101
Задняя подвеска	на продольных полуэллиптических рессорах
Амортизаторы	гидравлические, телескопические, двустороннего действия
Колеса	штампованные, дисковые
Шины	радиальные, бескамерные или камерные; размер 205/70 R14

Рулевое управление

Рулевой механизм	глобоидальный червяк с трехребровым роликом; передаточное число 19,1
Рулевая колонка	с энергопоглощающим элементом и противоугонным устройством

Тормозная система

Рабочая тормозная система:	
передние тормоза	барабанные или дисковые
задние »	»
привод тормозов	ножной, гидравлический, двухконтурный, с сигнализатором выхода из строя одного из контуров и регулятором давления в системе задних тормозов
Усилитель	вакуумный; действует на главный цилиндр типа «тандем»
Стояночная тормозная система	привод ручной, тросовый; действует на колодки задних тормозов рабочей системы; рычаг на тоннеле пола между передними сиденьями

Электрооборудование

Напряжение сети, В	12; отрицательные клеммы источников питания и потребителей соединены с корпусом
Аккумуляторная батарея	6СТ-60-ЭМ
Генератор	16-3701 переменного тока со встроенным выпрямителем
Регулятор напряжения	13-3702 бесконтактный, транзисторный
Стартер	СТ230-Б
Система зажигания	контактно-транзисторная
Распределитель зажигания	147-Б
Свечи зажигания	A14Д
Коммутатор	TK102
Резистор	СЭ107
Катушка зажигания	Б114Б
Звуковые сигналы	С302-Г и С303-Г

Заправочные емкости, л

Топливный бак	70
Система охлаждения двигателя	12
» смазывания »	5,00
Картер коробки передач	0,95
» заднего моста	1,20
» рулевого механизма	0,30
Передние амортизаторы (каждый)	0,14
Задние амортизаторы (каждый)	0,21

Система гидравлического привода тормозов	0,50
» » » » выключения сцепления	0,18
Количество смазки в ступицах передних колес, (каждой), г	150
Бачок стеклоомывателя	2,0
» фарочистителя	6,0

Регулировочные данные

Зазор между коромыслами и основными клапанами на холодном двигателе при 15—20 °С, мм	0,38—0,40
Зазор между коромыслами и дополнительными клапанами, мм	0,18—0,20
Давление масла (для контроля, регулировке не подлежит) при скорости 50 км/ч, кгс/см ²	1,5—3,5
Прогиб каждого ремня вентилятора при нажатии с усилием 4 кгс, мм	8—10
Угол замкнутого состояния контактов прерывания по коленчатому валу двигателя, град	95—105
Зазор между контактами, мм	0,40—0,50
» в прерывателе, мм	0,35—0,45
Нормальная температура жидкости в системе охлаждения двигателя, °С	80—90
Минимальная частота вращения коленчатого вала в режиме холостого хода, об/мин	800—900
Свободный ход педали сцепления, мм	12—28
Уровень тормозной жидкости в главном цилиндре сцепления от верхней кромки резервуара, мм	15—20
Давление воздуха в шинах передних и задних колес, кгс/см ²	2,0
Углы установки передних колес:	
развал	0°±30'
разница в значениях развала для правого и левого колес, не более	30'
наклон нижнего конца шкворня вперед	от 4°30' до 6°
разница наклона шкворня для правого и левого колес	(от 5° до 6°30')*
	не более 30'
схождение колес:	
при замере по шинам	1—2 мм (7—14')
» » » ободьям	0,7—1,3 мм
наибольший угол поворота внутреннего колеса (не регулируется)	40—42°

* Значение угла наклона шкворня под нагрузкой (для справок). Нагрузка 5 чел. или груз массой 150 кг на переднем и 225 кг на заднем сиденьях. Остальные параметры одинаковы для автомобилей с нагрузкой и без нагрузки.