

Л. П. Шувалов

АВТОМОБИЛЬ

«Жигули»

(ВАЗ-2101)

ИЗДАТЕЛЬСТВО ДОСААФ
МОСКВА — 1972

Глава 1.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОМОБИЛЕ «ЖИГУЛИ» И ЕГО МОДИФИКАЦИЯХ

Новый советский малолитражный легковой автомобиль «Жигули» (ВАЗ-2101 и ВАЗ-2102) предназначен прежде всего для продажи индивидуальным владельцам, а также для использования различными организациями при служебных поездках.

В течение ряда лет эта модель (рис. 1-1) будет основной в производственной программе завода. Вместе с предполагаемой к выпуску второй моделью годовой выпуск легковых автомобилей Волжского автозавода достигнет 660 тысяч в год, в то время как директивами XXIV съезда КПСС предусматривается, что в 1975 году наша промышленность сможет произвести 1,2—1,3 миллиона легковых машин. Таким образом, почти половина из этого количества будет приходиться на автомобили «Жигули».

При разработке и доводке конструкции данной машины наибольшее серьезное внимание уделялось ее долговечности, технологичности, безопасности, надежности и снижению затрат труда на техническое обслуживание в процессе эксплуатации.

По сравнению с другими выпускающимися в нашей стране легковыми автомобилями «Жигули» имеет ряд особенностей: герметичную систему жидкостного охлаждения двигателя и отопления салона, малое число точек, смазываемых в процессе эксплуатации консистентными смазками, отсутствие листовых рессор, увеличенную периодичность смены моторного масла, необходимость применения новых эксплуатационных материалов и т. д.

С точки зрения потребителя, новая модель весьма практична, так как, кроме упомянутых выше преимуществ, располагает лучшей устойчивостью, хорошей экономичностью, высокой динамикой. Она имеет вместительный багажник и просторный, комфортабельный салон. В конструкции автомобиля предусмотрены меры, повышающие его безопасность при эксплуатации. Габаритные размеры автомобиля ВАЗ-2101 показаны на рис. 1-2.

В автомобиле ВАЗ-2101 удалось достигнуть удачного сочетания конструкторского и производственного опыта фирмы ФИАТ с опытом эксплуатации автомобилей в суровых климатических и дорожных условиях нашей страны, накопленным советскими специалистами.

Рассматриваемый в данной книге автомобиль ВАЗ-2101 — базовый, то есть его основные агрегаты используются для выпуска нескольких модификаций. С конца 1971 года освоен выпуск



Рис. 1-1 Внешний вид автомобиля «Жигули» (ВАЗ-2101)

модели ВАЗ-2102 (рис. 1-3) с грузопассажирским кузовом типа «универсал» и некоторыми незначительными отличиями в устройстве и характеристике.

На обеих машинах органы управления и место водителя расположены слева по ходу движения, т. е. автомобили предназначены для эксплуатации в странах, имеющих правостороннее движение.

Для особых условий эксплуатации, связанных с необходимостью частого выхода водителя из автомобиля (например, для сбора писем из почтовых ящиков), а также для экспорта в страны с левосторонним движением заводом готовятся к выпуску модификации с правым расположением органов управления: ВАЗ-21012 и ВАЗ-21022.

В остальном обе разновидности не отличаются от базовой модели и поэтому отдельно не представлены в технической характеристике (табл. 1-1).

Приведенные в характеристике параметры соответствуют

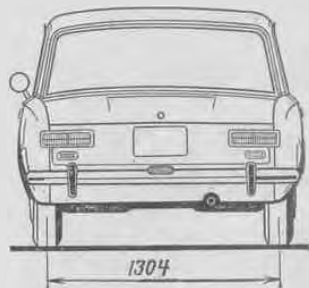
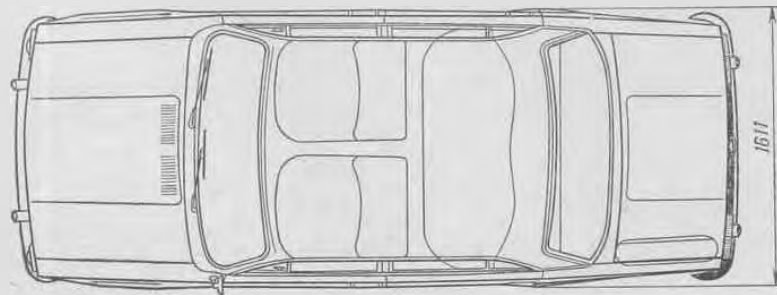
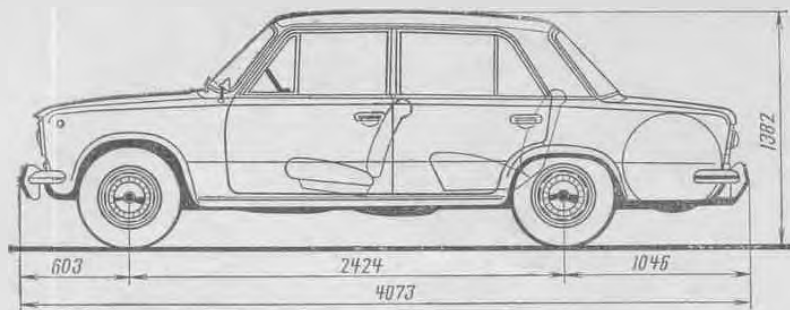


Рис. 1-2. Габаритные размеры автомобиля «Жигули» (ВАЗ-2101)

данным технической документации и испытаний опытных образцов по состоянию на июль 1970 года.

В процессе пуска завода и увеличения производства возможны некоторые изменения, которые могут быть вызваны усовершенствованием технологии и улучшением качества автомобилей, но которые существенно не изменяют данных, приведенных в табл. 1-1—1-3.

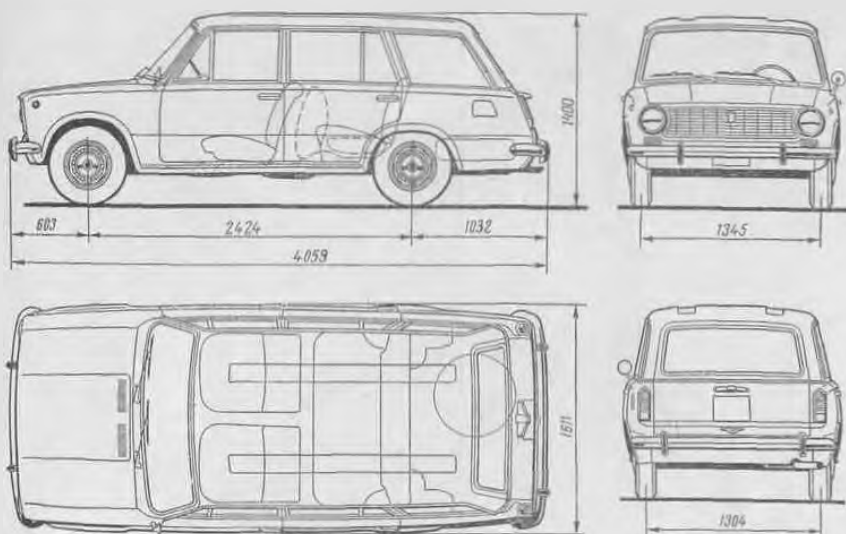


Рис. 1-3. Габаритные размеры автомобиля «Жигули» (ВАЗ-2102) с кузовом «универсал»

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ ВАЗ-2101 И ВАЗ-2102

Таблица 1-1

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Характеристики	ВАЗ-2101	ВАЗ-2102
1	2	3
Компоявочная схема	С передним продольным расположением двигателя и задними ведущими колесами	
Число мест (включая место водителя) и вес перевозимого груза	5 мест + 50 кг груза в багажнике	
Полезная грузоподъемность всего (пассажиры и багаж), кг	400	430
Сухой вес автомобиля (вес собранного автомобиля без нагрузки, бензина, охлаждающей жидкости, запасного колеса и оборудования, поставляемого за отдельную плату), кг	890	945

1	2	3
Вес снаряженного автомобиля (полностью заправленного, с запасным колесом и шоферским инструментом), кг	945	1000
Вес снаряженного автомобиля с полной нагрузкой, кг	1345	1430
Распределение веса снаряженного автомобиля с полной нагрузкой по осям, % (кг):		
на переднюю ось	47 (632,0)	
на заднюю ось	53 (713,0)	
Габариты автомобиля номинальные, мм:		
длина	4073	4059
ширина	1611	1611
высота (без нагрузки)	1440	1458
Расстояние между осями (база), мм	2424	2424
Колея колес по плоскости дороги, мм:		
передних	1345	1345
задних	1304	1304
Дорожный просвет с 4 пассажирами и 40 кг багажа, замеренный по методике ГОСТ не менее, мм:		
под балкой передней подвески	175	180
под нижней точкой картера заднего моста	170	175
Наименьший радиус поворота по следу наружного переднего колеса, м	5,2	5,2
Максимальная скорость движения на высшей передаче для обкатанного автомобиля (после пробега 3000 км) на горизонтальном участке сухого, прямого и ровного асфальтированного шоссе не менее, км/ч:		
с полной нагрузкой	140	135
с двумя людьми	142	137
Время разгона автомобиля с места с переключением передач на горизонтальном участке сухого, прямого и ровного асфальтированного шоссе до скорости 100 км/ч не более, сек:		
с полной нагрузкой	22,0	25
с двумя людьми	20,0	23

1	2	3
Наибольшие подъемы, преодолеваемые автомобилем на различных передачах, при полной нагрузке и движении по сухому, твердому и ровному грунту, %:		
на I передаче	34	32
на II передаче	19	18
на III передаче	11	10,5
на IV передаче	6,5	6
на передаче заднего хода	34	32
Путь торможения автомобиля, движущегося с полной нагрузкой на горизонтальном участке сухого, ровного асфальтированного шоссе, под действием рабочего тормоза до полной остановки не более, м:		
со скоростью 30 км/ч	6	6
со скоростью 80 км/ч	35	38
Применяемое топливо	Бензин автомобильный АИ-93 (ГОСТ 2084—67)	
Эксплуатационный расход топлива на 100 км, л	8—9	
Контрольный расход топлива в летнее время для обкатанного автомобиля (после пробега 3000 км), движущегося на прямой передаче с полной нагрузкой и постоянной скоростью 80 км/ч на 100 км, не более, л	8,0	8,5

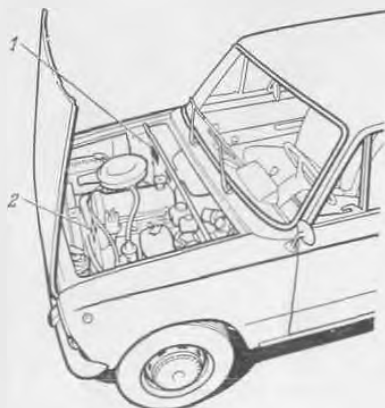


Рис. 1-4. Опознавательные данные автомобиля:

1 — сводная табличка; 2 — номер двигателя

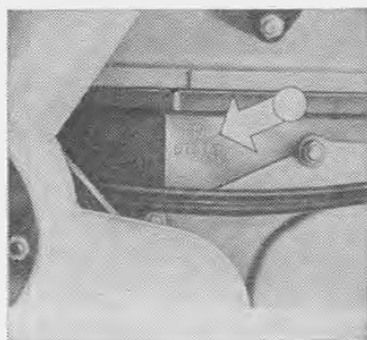


Рис. 1-5. Расположение заводского номера двигателя

1	2	3
(В зимнее время контрольный расход топлива не должен превышать указанной величины более чем на 10%)		
Расположение заводских номеров двигателя, кузова и шасси (номер шасси является заводским номером автомобиля)	Опознавательные данные автомобиля (тип и № шасси, тип и № двигателя) имеются на табличке, укрепленной на верхней правой части щита передка кузова (рис. 1-4). Кроме того, № двигателя имеется на переднем торце блока двигателя (рис. 1-5)	

ДВИГАТЕЛЬ

Модель двигателя	ВАЗ-2101
Тип двигателя	Карбюраторный, четырехтактный, верхнеклапанный, жидкостного охлаждения
Число и расположение цилиндров	4, рядное, вертикальное
Диаметр цилиндра, мм	76
Ход поршня, мм	66
Рабочий объем, см ³	1197,6
Степень сжатия	8,8
Мощность максимальная при 5600 об/мин по ГОСТ, л. с.	62
Крутящий момент максимальный при 3400 об/мин, в кгм	8,9
Блок цилиндра	Литой, чугунный, тонкостенный. Протоки для охлаждающей жидкости сделаны между всеми цилиндрами
Коленчатый вал	Пятиопорный, чугунный, литой
Вкладыши коленчатого вала (коренные и шатунные)	Тонкостенные, сталеалюминиевые
Головка блока	Из алюминиевого сплава со вставными седлами и втулками клапанов
Распределительный вал	Чугунный, пятиопорный, литой, расположен в специальном корпусе на головке блока
Привод распределительного вала	Двухрядной цепью с полуавтоматическими натяжителем и демпфером колебаний
Расположение клапанов	Верхнее, рядное, наклонное
Привод клапанов	Рычажный, от распределительного вала
Вентиляция картера	Принудительная, состоящая из приточной и вытяжной систем
Срок службы двигателя с одной заменой поршневых колец и вкладышей подшипников коленчатого вала	Не менее 100 тысяч км пробега автомобиля

СИСТЕМА ПИТАНИЯ

Топливный бак	Один. Стальной, штампованный. Установлен в багажнике. Пробка наливной горловины — герметическая. Доступ к горловине — через лючок, расположенный в правом заднем крыле. На автомобиле ВАЗ-2102 топливному баку придана иная конфигурация, и он установлен под днищем задней части кузова, а наливная горловина выведена на левую сторону автомобиля
Бензиновый насос	Диафрагменный, с механическим приводом. Размещен на левой стороне двигателя, снабжен рычагом для ручной подкачки топлива
Воздушный фильтр	Сухой, со сменным бумажным фильтрующим элементом и глушителем шума впуска
Карбюратор	Один, типа «Вебер» 32 ДСР. Вертикальный, двухкамерный, с последовательным включением камер, с подогревом смесительной камеры охлаждающей жидкостью
Система выпуска отработавших газов	С двойным расширением отработавших газов в двух последовательно расположенных глушителях. Выпускной патрубок находится сзади, под полом багажника

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Тип	Закрытого типа, заполняемая специальной незамерзающей жидкостью, снабжена расширительным бачком
Радиатор	Трубчато-пластинчатый с направляющим кожухом, закреплен на двух опорах перед двигателем
Термостат	Типа «байпас», установлен в трубопроводе выхода воды из двигателя
Вентилятор и насос	Четырехлопастной вентилятор осевого типа закреплен на оси центробежного водяного насоса с правой стороны блока цилиндров

СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ

Тип	Комбинированная, под давлением и разбрызгиванием
Масляный насос	Шестеренчатый, с редукционным клапаном ограничения давления
Масляный фильтр	Полнопоточный, с бумажным фильтрующим элементом

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

Тип	Батарейная
Прерыватель-распределитель	С центробежным регулятором и ручным оттяг-корректором
Катушка зажигания	Одна
Свечи	Типа «А7,5БС» с резьбой М14×1,25

1	2	3
Колеса	Штампованные, стальные, дисковые, с креплением четырьмя болтами и предварительной фиксацией двумя шпильками. Профиль обода 114J (4 ¹ / ₂ J). Количество колес — 5; одно из них запасное	
Запасное колесо	Установлено в багажнике слева	Находится в багажном отделении, под полом
Шины	Камерные, размер 6,15-13, модель И-151	Камерные, размер 6,45-13
Давление в шинах, кг/см ² :		
	передние	1,6
Шины итальянского производства	задние	1,7
		2,2 (при 5 чел + 50 кг груза)
		2,6 (при 1 чел. + 330 кг груза)
Шины типа И-151	передние	1,7
	задние	2,0

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Рулевой механизм	Глобондальный червяк и двухгребневый ролик на шпирковых подшипниках, в алюминиевом картере
Передаточное отношение рулевого механизма	1 : 16,4 при среднем положении сошки
Рулевой привод	Задний, трехзвенный, с маятниковым рычагом и шарнирами, не требующими пополнения смазки
Рулевое колесо	С двумя спицами диаметром 400 мм

ТОРМОЗА

Рабочий тормоз	Ножной, с отдельным гидравлическим приводом на передние и задние колеса. Тормоза передних колес — дисковые, с грязезащитными щитками. Тормоза задних колес — колодные, с алюминиевыми барабанами, имеющими чугунные вставные кольца. Имеется регулятор давления, ограничивающий давление тормозной жидкости в цилиндрах тормозов задних колес
Тормоз стояночный	Ручной, с механическим тросовым приводом, действующим на колодки задних тормозов, допускающий применение его в качестве дополнительного
Диаметр главного тормозного цилиндра, мм	19
Диаметр колесных тормозных цилиндров, мм:	
передних	48
задних	19

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ПРИБОРЫ

Система проводки	Однопроводная. Отрицательные клеммы источников и потребителей тока соединены с массой
Номинальное напряжение сети, в Генератор	12 Типа Г-221 переменного тока, со встроенными диодами выпрямления. Максимальная мощность 770 <i>вт</i> при напряжении 14,5 <i>в</i> и наибольшей отдаче в холодном состоянии, ревной 53 <i>а</i>
Реле-регулятор напряжения	Типа РР 380 двухступенчатый, с вибрирующими контактами
Аккумуляторная батарея	Типа 6 СТ 55 емкостью 55 <i>а</i> при разрядке в течение 20 <i>ч</i>

ПОТРЕБИТЕЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Стартер	Типа Ст-221 мощностью 1,3 <i>квт</i> , с электромагнитным включением и муфтой свободного хода
Осветительная аппаратура	Две фары с двухнитевыми лампами дальнего и ближнего света, оптические элементы которых выполнены по европейским нормам; мощность ламп соответственно 45 и 40 <i>вт</i>. Два передних подфарника белого света с указателем габарита и поворота мощностью соответственно 21 и 5 <i>вт</i>. Два задних фонаря, имеющих тройную сигнализацию: красные — стоп-сигнал 21 <i>вт</i> и стояночные 5 <i>вт</i>, оранжевые — указатели поворота 21 <i>вт</i> Фонарь освещения государственного номерного знака, расположенный на заднем бампере и отвечающий требованиям международных норм, <i>вт</i> Подкапотная лампа освещения моторного отсека, включаемая открыванием капота, <i>вт</i> Два плафона освещения салона, размещенных в центральных стойках и включаемых открыванием дверей или особым включателем, <i>вт</i> Два боковых указателя поворота (правый и левый) оранжевого цвета, установленных на передних крыльях, <i>вт</i> Лампа освещения багажника, включаемая одновременно с габаритным освещением, <i>вт</i> Лампа освещения вещевого ящика, включаемая при открывании его крышки, <i>вт</i> Лампа освещения щитка приборов, <i>вт</i> Контрольная лампа включения дальнего света, <i>вт</i> Контрольная лампа включения стояночных огней, <i>вт</i> Контрольная лампа включения указателей поворотов, <i>вт</i>

1	2	3
Осветительная аппаратура	Контрольная лампа зарядки аккумулятора, <i>вт</i>	3
	Контрольная лампа давления масла, <i>вт</i>	3
	Контрольная лампа резерва горючего, <i>вт</i>	3
	Контрольная лампа включения ручного тормоза, <i>вт</i>	3
	Лампа освещения гнезда прикуривателя, <i>вт</i>	4
Радиоприемник	Устанавливается за дополнительную плату по требованию	
Прочие потребители электроэнергии	Два одновременно работающих звуковых сигнала, включаемых при нажатии на кольцо, расположенное на рулевом колесе; электрический датчик уровня бензина с сигнализацией расхода резервного количества; двухскоростной электрический вентилятор для вентиляции и отопления салона; электрический прикуриватель; электрический двигатель привода стеклоочистителей	
Система устранения радиопомех	Отвечает международным нормам	
Комбинация приборов	Включает: спидометр с указателем скорости и счетчиком пройденного пути, указатель уровня бензина с красным оптическим сигналом расходования резерва, красные оптические сигналы недостаточного давления масла и отсутствия зарядки аккумулятора, зеленые оптические сигналы включенного наружного освещения и действия указателей поворота, синий оптический указатель включения света фар, термометр охлаждающей жидкости двигателя, красный оптический указатель включения стояночного тормоза	

КУЗОВ

Тип и конструкция

Закрытый, цельнометаллический, несущий, с двумя рядами сидений.

Седан, четырехдверный | Универсал, пятидверный

Двери

Капот двигателя, с передним расположением петель и открывающийся вверх, имеет замок, открываемый изнутри автомобиля

Передние боковые двери с передним расположением петель имеют окна с двумя безопасными стеклами: передним поворотным и задним опускаемым. Замки обеих передних дверей запираются снаружи ключом и изнутри могут блокироваться опусканием кнопок.

Задние боковые двери с передним расположением петель имеют окна с двумя безопасными стеклами: передним опускаемым и неподвижным задним.

Замки дверей запираются из салона автомобиля. Крышка багажника у модели 2101 и задняя дверь у модели 2102 открываются вверх. Замки крышки багажника и задней двери падаются снаружи и могут быть открыты только ключом

1	2	3
Ветровое стекло	Гнущее, безопасное, слоистое, с окантовкой из черной резины и декоративным молдингом	
Заднее стекло	Гнущее, безопасное, с окантовкой из черной резины и декоративным молдингом	
Сиденья	Передние сиденья раздельные, с регулируемой расстановки по длине и наклону спинки. Чтобы получить спальные места, спинки передних сидений откидывают назад до горизонтального положения. Заднее сиденье — неподвижное, с общей спинкой и подушкой	
Бамперы	Передний и задний из хромированной стали с накладками, соответствующими международным нормам. Накладки имеют вставки из черной пластмассы	
Прочие детали	Наружные дверные ручки хромированы. Задний государственный номерной знак крепится в центре задки под крышкой багажника задней двери Внутренняя обивка салона автомобиля из искусственной кожи или кожи	
Система вентиляции и отопления салона	Осуществляется путем забора воздуха снаружи. Система вентиляции объединена с системой отопления салона; радиатор отопления и двухскоростной электрический вентилятор размещены под панелью приборов. Два ребристых регулируемых дефлектора и лючок с регулируемой крышкой обеспечивают движение воздушных потоков в желаемом направлении	
Оборудование кузова	Омыватель ветрового стекла с двумя жиклерами Панель приборов, в которой размещаются прикуриватель, пепельница и вещевой ящик с крышкой. Противосолнечные козырьки, ориентируемые в двух направлениях, с зеркалом на козырьке пассажира и карманом для бумаг на козырьке водителя. Внутреннее зеркало заднего вида с противоослепляющим устройством. Наружное зеркало заднего вида, размещенное на переднем левом крыле. Три поручня над дверями (кроме двери водителя) с крючками для одежды на задних поручнях. Резиновые коврики на полу в салоне и пластиковый коврик на полу в багажном отделении. Резьбовые отверстия для крепления передних и задних ремней безопасности	

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ, МАСЛА И СМАЗКИ

Таблица 1-2

Заправочные емкости	Количество		Принимаемые материалы
	л	кг	
1	2	3	4
Бак топливный (в том числе резерв 4—6 л): у ВАЗ-2101 у ВАЗ-2102	39 45	—	Бензин автомобильный АИ-93, ГОСТ 2084—67
Система охлаждения двигателя и отопления кузова	8,5	—	50%-ный водный раствор специальной жидкости «ТОСОЛ-А»
Система смазки двигателя (картер и фильтр)	3,75	3,5	Масло для двигателя согласно заводской инструкции М8Г № 9, М10Г № 10, М12Г № 8 в зависимости от сезона
Картер коробки передач	1,35	1,25	Масло трансмиссионное ТАД-17
Картер главной передачи	1,5	1,4	То же
Картер рулевого механизма	0,215	0,195	» »
Система гидравлического привода сцепления	0,20	0,20	Жидкость для тормозов ГТЖА-2 «Нева»
Система гидравлического привода тормозов:			
передних колес	0,30	0,30	То же
задних колес	0,29	0,29	» »
Гидравлические амортизаторы подвески:			
передней (на 1 шт.)	0,120	0,108	Масло для амортизаторов МГП-10
задней (на 1 шт.)	0,215	0,195	
Бачок омывателя ветрового стекла	0,75	0,75	Чистая вода или специальная смесь

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВОК

Давление масла в системе смазки прогретого двигателя, замеряемое на работающем двигателе, кг/см^2	3,5—4,5
Температура охлаждающей жидкости на выходе из головки блока прогретого двигателя (при температуре воздуха 20—30 °С, при полной нагрузке и движении со скоростью 90 км/ч, С	90
Прогиб ремня вентилятора между шкивами генератора и вентилятора при усилии 10 кг, мм	10—15
Свободный ход педали ножного тормоза не более, мм	4,5
Свободный ход педали сцепления около, мм	35—45
Уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке при холодном двигателе	Нл 6—7 см выше отметки «мин»
Уровень тормозной жидкости в бачках привода тормозов и сцепления	До нижней кромки наливного отверстия
Зазоры в механизме привода клапанов между кулачками и рычагами, замеренные на холодном двигателе при температуре головки блока 15—20 °С, мм:	
для впускного клапана	0,15
для выпускного клапана	0,15
Зазор между контактами прерывателя системы зажигания, мм	0,42—0,48

Зазор между электродами свечей зажигания, мм	0,5—0,6
Зазор между колодками и барабанами у задних тормозов, мм	0,10—0,15
Минимально допустимая толщина накладок для колодок передних тормозов, мм	2,0
Схождение передних колес при измерении между ободами (нагруза 4 чел. и 40 кг багажа), мм	2—4
Развал передних колес при измерении между ободом и вертикалью, мм	1—5

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ МЕСТА ВОДИТЕЛЯ

Изображенные на рис. 1-6—1-15 органы управления, приборы и различные устройства одинаковы у обеих описываемых моделей ВАЗ-2101 и ВАЗ-2102.

1. Замок зажигания 15 (рис. 1-6).

Личинка стандартного замка зажигания (рис. 1-7) может быть установлена ключом в следующие четыре положения:

0 — все выключено, кроме цепей: внутреннего освещения салона, звукового сигнала, прикуривателя и розетки для включения переносной лампы, которые находятся под напряжением независимо от положения ключа в замке зажигания. В этом положении ключ можно вставить и вынуть.

1 — включена цепь системы зажигания и, кроме того, цепи фар ближнего и дальнего света с сигнальной лампой стоп-сигнала, фонарей освещения номерного знака, моторного отсека и багажника, щитка приборов, вещевого ящика, а также цепи указателей поворотов с соответствующей сигнальной лампой, стеклоочистителя, вентилятора отопителя, освещения гнезда прикуривателя, обмотки возбуждения генератора, указателя температуры жидкости в системе охлаждения, указателя уровня топлива с сигнальной лампой запаса, сигнальной лампы зарядки аккумулятора, сигнальной лампы давления в системе смазки.

2 — включение стартера при пуске двигателя. Ключ блокирован от выпадания из замка, но под действием имеющейся пружины стремится вернуться в положение 1. Для включения стартера ключ надо удерживать рукой, отпуская его после запуска двигателя.

3 — включение стояночного освещения (выключателем 1 и переключателем 4). При этом положении ключа также включены цепи: фар ближнего и дальнего света с контрольной лампой стоп-сигнала, освещения номерного знака, моторного отсека и багажника, щитка приборов, вещевого ящика, а также цепи указателей поворотов с контрольной лампой, стеклоочистителя, вентилятора и освещения гнезда прикуривателя. При данном положении ключ может быть вынут из замка зажигания.

Личинка замка зажигания с противоугонным устройством (рис 1-8) имеет также четыре положения.

Положения 0, 1 и 2 те же, что и при стандартном замке зажигания. При положении 3 дополнительно включается противоугонное устройство, блокирующее поворот руля.

При включении положения 3 рекомендуется слегка поворачивать рулевое колесо в оба направления, чтобы облегчить включение противоугонного устройства.

В положении 3 ключ может быть вынут.

Прежде чем рассматривать работу остальных выключателей, связанных с системой электрооборудования, оговоримся, что они работают лишь тогда, когда ключ замка зажигания находится в положении 1 или 3 (кроме случаев, оговоренных отдельно).

2. Клавишный выключатель наружного освещения 1. Когда клавиш нажат, включены: фонарь освещения номерного знака,

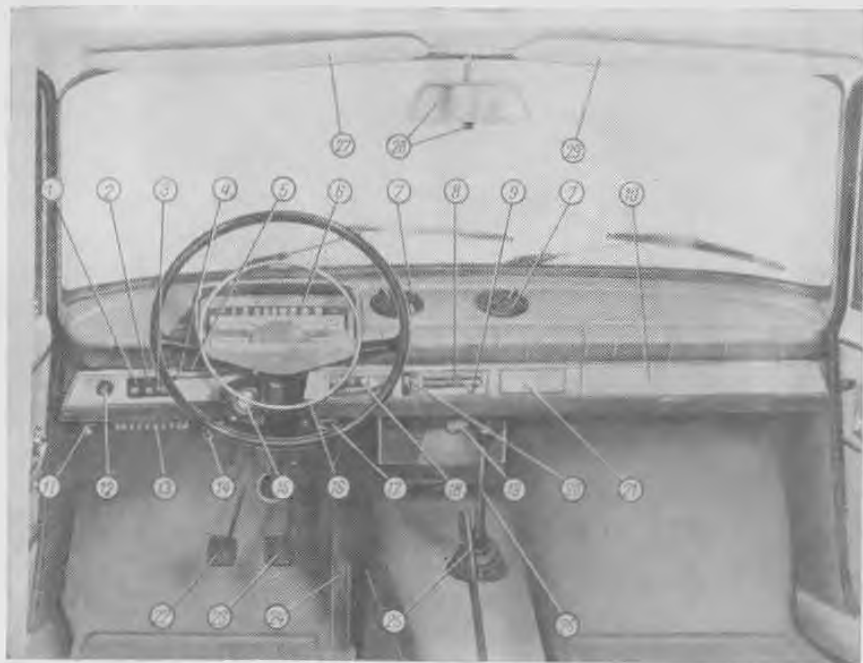


Рис 1-6. Органы управления, контрольные приборы и оборудование салона:

1 — выключатель наружного освещения; 2 — выключатель освещения щитка приборов; 3 — переключатель стеклоочистителя; 4 — переключатель света фар; 5 — переключатель указателей поворотов; 6 — комбинация приборов; 7 — дефлекторы для обдува ветрового стекла; 8 — рукоятка управления крышкой люка воздухозаборника; 9 — рукоятка управления краем отопителя салона; 10 — крышка вещевого ящика; 11 — рукоятка замка капота; 12 — кнопка омывателя ветрового стекла; 13 — блок предохранителей; 14 — розетка для включения переносной лампы; 15 — замок зажигания; 16 — кольцо включения звукового сигнала; 17 — кнопка привода воздушной заслонки карбюратора; 18 — пепельница; 19 — электрический прикуриватель; 20 — переключатель вентилятора отопителя; 21 — крышка запасного гнезда прикуривателя; 22 — педаль сцепления; 23 — педаль тормоза; 24 — педаль управления дроссельной заслонкой карбюратора; 25 — рычаг управления стояночным (ручным) тормозом; 26 — рычаг переключения передач; 27 — противосолнечный козырек водителя; 28 — зеркало заднего вида; 29 — противосолнечный козырек пассажира

габаритные фонари, дальний или ближний свет фар в зависимости от положения рычага переключателя 4, лампы освещения багажника и моторного отсека (если открыт капот).

3. Клавишный выключатель освещения щитка приборов 2.

4. Клавишный трехпозиционный переключатель стеклоочистителя 3. При нажатии вверх — прибор выключен; при положении 1 вниз — его щетки движутся прерывисто; при положении 2 вниз — непрерывно.

Возвращение щеток в исходное положение происходит автоматически после выключения стеклоочистителя.

5. Рычажный переключатель наружного освещения 4. Для его работы надо предварительно включить клавишный выключатель 1. Рычаг переключателя имеет три положения (рис. 1-9).

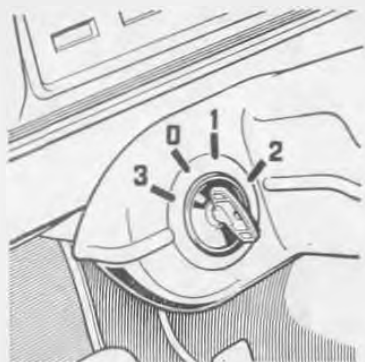


Рис. 1-7. Замок зажигания и положения его ключа

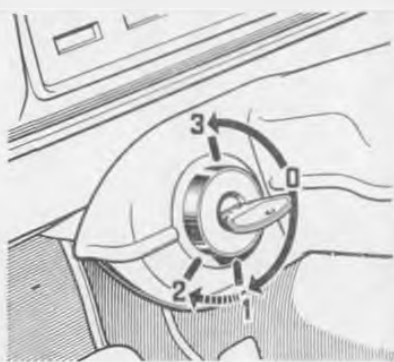


Рис. 1-8. Замок зажигания с противоугонным устройством и положения его ключа

I (крайнее верхнее) — включены габаритные фонари и фонарь освещения номерного знака;

II (среднее) — включен ближний свет фар, габаритные фонари и фонарь освещения номерного знака;

III (нижнее) — включен дальний свет фар, габаритные фонари и фонарь освещения номерного знака.

Кроме того, при нажатии рычага 4 в направлении к водителю включается свет в фарах, в том числе и при выключенном положении выключателя 1, т. е. в дневное время.

6. Переключатель указателя поворотов 5, имеющий три положения (см. рис. 1-9): П (вверх) — действуют правые указатели; Л (вниз) — действуют левые; нейтральное положение (между Л и П, когда указатели выключены).

Когда поворот закончен, переключатель 5 автоматически возвращается в нейтральное положение.

7. Комбинация приборов 6 (рис. 1-10), в которую входят:

а) красная сигнальная лампа резерва топлива, загорающаяся

тогда, когда в баке остается от 4 до 6,5 л топлива. Включена только при положении I ключа зажигания (см. рис. 1—7).

б) указатель количества топлива в баке, включаемый только при положении I ключа зажигания;

в) спидометр (указатель скорости). Красными штрихами помечены максимально допустимые значения скоростей на передачах;

г) суммирующий счетчик пробега автомобиля в километрах (одометр);

д) указатель температуры охлаждающей жидкости, действующий только при повороте ключа замка зажигания в положение I. При положении стрелки в светлой зоне шкалы температурный

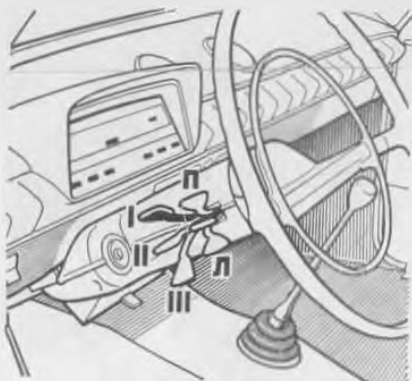


Рис. 1-9. Схема положений переключателей света фар и указателя поворотов

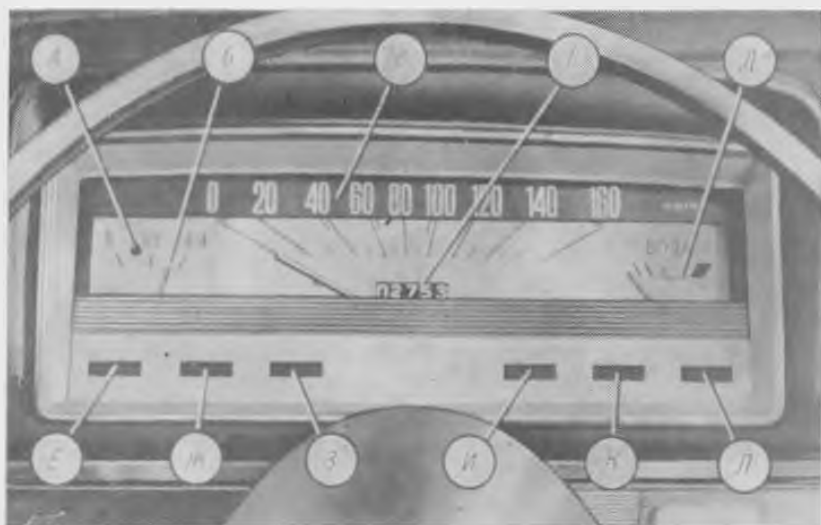


Рис. 1-10. Щиток приборов:

а — сигнальная лампа резерва топлива; б — указатель количества топлива; в — спидометр; г — одометр; д — указатель температуры охлаждающей жидкости; е — сигнальная лампа включения ручного тормоза; ж — сигнальная лампа давления масла; з — сигнальная лампа зарядки аккумулятора; и — сигнальная лампа включения указателей поворота; к — сигнальная лампа включения габаритных огней; л — сигнальная лампа включения дальнего света фар

режим двигателя не превышает нормы. Переход стрелки в красную зону шкалы свидетельствует о перегреве двигателя;

е) красная сигнальная лампа, загорающаяся мигающим светом при поднятом включенном положении рычага ручного тормоза 25;

ж) красная сигнальная лампа, загорающаяся при недостаточном давлении масла в системе смазки. При перегревом двигателя или при работе двигателя на холостом ходу лампа может загораться и при исправной системе смазки. Цепь лампы включена только при положении I ключа зажигания;

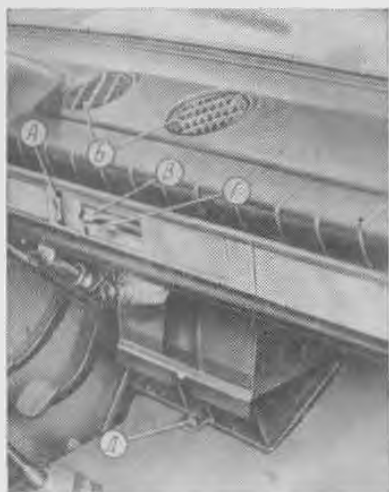


Рис. 1-11. Управление вентиляцией и отоплением кузова:

А — переключатель двухскоростного двигателя электрического вентилятора; Б — поворачиваемые дефлекторы, направляющие поток воздуха для обдува ветрового стекла или в салон кузова; В — рукоятка управления крышкой люка воздухозаборника; Г — рукоятка управления краном отопителя; Д — крышка люка, управляющая притоком воздуха, поступающего из отопителя

з) красная сигнальная лампа, загорающаяся при неисправности в системе зарядки аккумуляторной батареи. Цепь лампы включена при положении I ключа зажигания. При работающем двигателе лампа не должна гореть;

и) зеленая сигнальная лампа, вспыхивающая мигающим светом при включении указателей поворотов. Цепь лампы включена тогда, когда рычаги указателей поворотов находятся в положении П или Л;

к) зеленая сигнальная лампа, загорающаяся вместе с габаритными фонарями при включенном наружном освещении;

л) синяя сигнальная лампа дальнего света фар. Она загорается при положении III переключателя 4 и нажатом клавише выключателя 1.

8. Поворачиваемые дефлекторы 7, направляющие поток воздуха на ветровое стекло или во внутреннюю часть салона кузова.

9. Рукоятка 8 управления крышкой заборника воздуха люка системы отопления и вентиляции салона.

Крышка поднята при правом положении рукоятки; переводя рукоятку влево и прикрывая люк, можно ограничить или полностью прекратить поступление наружного воздуха в салон.

10. Рукоятка 9 управления краном для подвода нагретой охлаждающей жидкости от двигателя к отопителю. При перемещении ее вправо кран полностью открыт; переводя рукоятку влево и прикрывая кран, можно ограничить или полностью прекратить поступление подогретой жидкости в отопитель (см. также рис. 1-11).

11. Крышка вещевого ящика 10 открывается вверх. При положении / ключа зажигания (см. рис. 1-7) внутренняя полость освещается лампой Б, включаемой автоматически при открывании крышки 10, воздействующей на выключатель А (рис. 1-12).

12. Рукоятка управления замком капота 11. Замок открывается при ее оттягивании.

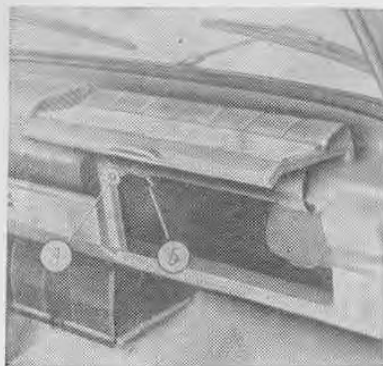


Рис. 1-12. Вещевой ящик:
А — выключатель; Б — лампа

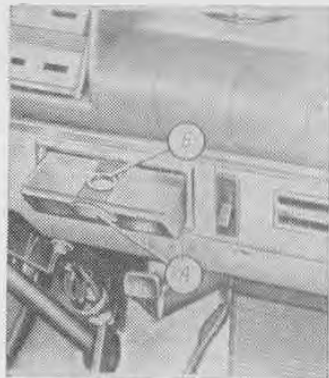


Рис. 1-13. Пепельница: А — выступ; Б — пластина для гашения сигарет

13. Кнопка омывателя ветрового стекла 12. Для приведения его в действие необходимо несколько раз нажать на кнопку.

14. Блок плавких предохранителей 13 для цепей системы электрооборудования (кроме цепей зажигания, пуска двигателя и зарядки аккумулятора, которые предохранителями не защищены).

15. Штеккерная розетка переносной лампы 14.

16. Кольцо включения звукового сигнала 16. Его цепь находится под напряжением независимо от положения ключа в замке зажигания.

17. Кнопка воздушной заслонки 17. При ее вытянутом положении воздушная заслонка карбюратора полностью закрыта, а при вдвинутом — полностью открыта. Промежуточные положения кнопки соответствуют промежуточным положениям заслонки.

18. Пепельница 18. Для того чтобы открыть ее, нужно нажать вниз выступ А (рис. 1-13). Для очистки пепельницу можно вынуть из гнезда, нажав пластину Б. При установке на место пепельницы радиоприемника ее следует поместить в специальное гнездо, закрытое крышкой 21.

19. Электрический прикуриватель 19. Для включения необходимо нажать на его кнопку, которая должна оставаться в утопленном положении около 15 сек, а затем в готовом к пользованию состоянии автоматически вернуться в исходное положение. При включении наружного освещения гнездо прикуривателя освещается специальной лампой. Цепь прикуривателя находится под напряжением независимо от положения ключа зажигания.

20. Переключатель двухскоростного электрического вентилятора отопителя 20. При нажатии рычажка вверх лопасти вращаются с малой скоростью, а при нажатии вниз — с увеличенной. В среднем положении вентилятор выключен.

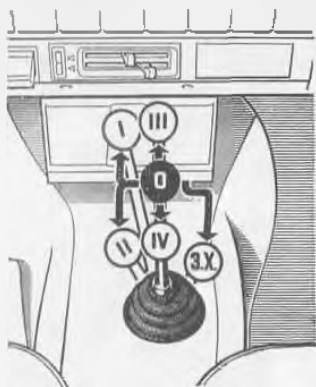


Рис. 1-14. Рычаг переключения передач и его положения:

0 — нейтральное; I, II, III и IV — включены соответственно первая, вторая, третья и четвертая передачи; 3X — включен задний ход



Рис. 1-15. Переднее сиденье правое:

A — рукоятка для регулировки продольного перемещения сиденья; B — рукоятка для регулировки наклона спинки

21. Декоративная крышка 21 резервного гнезда пепельницы, которое может быть использовано при установке в основное гнездо радиоприемника.

22. Педаль сцепления 22.

23. Педаль тормоза 23.

24. Педаль управления дроссельной заслонкой карбюратора 24.

25. Рычаг управления стояночным тормозом. Пользование им допускается после полной остановки автомобиля. Машина затормаживается перемещением рычага вверх до отказа, а оттормаживается — нажатием кнопки на его торце и последующим опусканием рычага вниз. При крайней необходимости допускается пользование ручным тормозом во время движения как аварийным.

26. Рычаг переключения передач 26 (рис. 1-14). Нейтральное положение определяется его свободным перемещением влево и

вправо относительно продольной оси автомобиля. Для включения *I* передачи рычаг переводят влево и вперед. Для включения *II* передачи рычаг переводят влево и назад. Включая *III* передачу, рычаг переводят вперед, а включая *IV* — назад.

Для включения заднего хода необходимо преодолеть усилие пружины и при нейтральном положении рычага утопить его вниз до упора. Далее, не позволяя рычагу подняться вверх, перевести его в крайнее правое и заднее положение. Шестерни передачи заднего хода не имеют синхронизаторов, поэтому задний ход можно включать только при полностью неподвижном автомобиле и малых оборотах двигателя.

27. Противосолнечный козырек водителя 27, имеющий с обратной стороны карман для бумаг.

28. Зеркало заднего вида 28 с устройством, предотвращающим ослепление водителя отраженным светом фар едущего сзади автомобиля. При перемещении расположенного под зеркалом рычага вперед ослепляющее действие зеркала ослабляется.

29. Противосолнечный козырек пассажира 29 имеет с обратной стороны зеркало.

Изображенное на рис. 1-15 переднее сиденье имеет две рукоятки. При повороте рукоятки *A* вниз осуществляется продольное перемещение сиденья, рукоятка *B* служит для регулировки наклона спинки.

Плавная регулировка производится вращением рукоятки (при отвинчивании спинка опускается, при завинчивании — поднимается).

Значительное изменение угла наклона, а также и полное откидывание спинки в горизонтальное положение производится после поднятия рукоятки *B* вверх.