

**Ульяновский автомобильный завод**



**Автомобили  
УАЗ-3151,  
УАЗ-31512,  
УАЗ-31514,  
УАЗ-31519  
и их модификации**

**Руководство по эксплуатации  
РЭ 05808600.072-2000**

**Издание третье**

2002

Руководство содержит необходимые правила пользования, обслуживания и безопасности, а также краткое описание конструкции автомобилей.

## Глава 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОМОБИЛЯХ

Автомобиль УАЗ-3151\* (рис.1.1) - грузопассажирский с открытым четырехдверным кузовом, со съемным мягким верхом и задним откидным бортом или жестким верхом, задним откидным бортом и крышкой багажного отделения, с экранированным электрооборудованием, пусковым подогревателем, ведущими мостами с бортовыми передачами.

Автомобиль УАЗ-31512\*\* (рис. 1.2) - легковой с открытым четырехдверным кузовом, со съемным мягким верхом и задним откидным бортом, с ведущими мостами без бортовых передач.

Автомобиль УАЗ-31514\*\* (рис. 1.3) - легковой с четырехдверным кузовом, жестким верхом, задним откидным бортом и крышкой багажного отделения, с ведущими мостами без бортовых передач.

Автомобиль УАЗ-31519\*\* (рис. 1.3) - легковой с четырехдверным кузовом, жестким верхом, задним откидным бортом и крышкой багажного отделения или со съемным мягким верхом и задним откидным бортом, с ведущими мостами без бортовых передач.

Автомобили УАЗ-31512-10, УАЗ-31514-10 и УАЗ-31519-10, в отличие от базовых, имеют переднюю пружинную подвеску и заднюю - с малолистовыми рессорами.

На автомобилях УАЗ-315122, УАЗ-315142 и УАЗ-315192, в отличие от базовых, установлены двигатели производства ОАО "Заволжский моторный завод".

Автомобили являются двухосными, повышенной проходимости, типа 4x4.

Автомобили предназначены для перевозки пассажиров и грузов по всем видам дорог и местности и рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 40 °С.

\* К руководству прилагается дополнение по экранированному электрооборудованию

\*\* На отдельных автомобилях могут устанавливаться пусковой подогреватель, экранированное электрооборудование, ведущие мосты с бортовой передачей (см. соответствующие разделы автомобиля УАЗ-3151)

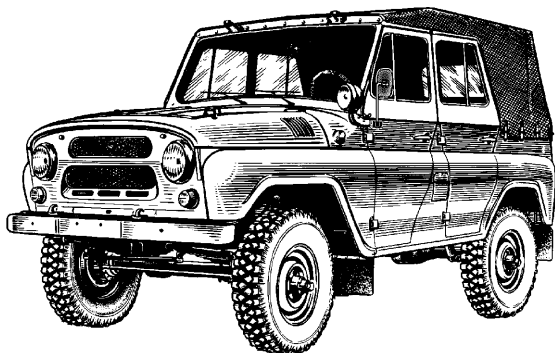


Рис. 1.1. Общий вид автомобиля УАЗ-3151

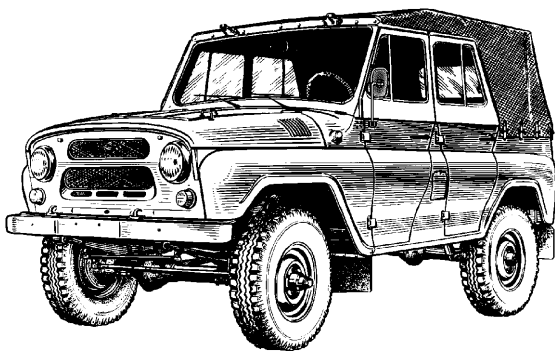


Рис. 1.2. Общий вид автомобиля УАЗ-31512

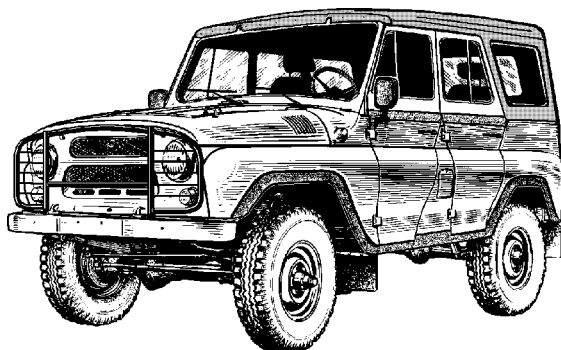


Рис. 1.3. Общий вид автомобиля УАЗ-31514, УАЗ-31519

## МАРКИРОВКА АВТОМОБИЛЯ

**Идентификационный номер транспортного средства** (рис. 1.4) выбивается на табличке заводских данных и на горизонтальном фланце верхней панели передка (под капотом, с правой стороны).

**Табличка заводских данных** (рис.1.4) расположена на центральной стойке боковины кузова с правой стороны автомобиля (в проеме задней боковой двери).

**Номер кузова** (рис.1.4) выбивается на горизонтальном фланце верхней панели передка (под капотом, с левой стороны).

**Номер шасси** (рис.1.4) выбивается на правом лонжероне рамы (в задней части).

**Модель, год выпуска и номер двигателя** располагаются на блоке цилиндров двигателя с левой стороны (рис. 1.5 и 1.6).

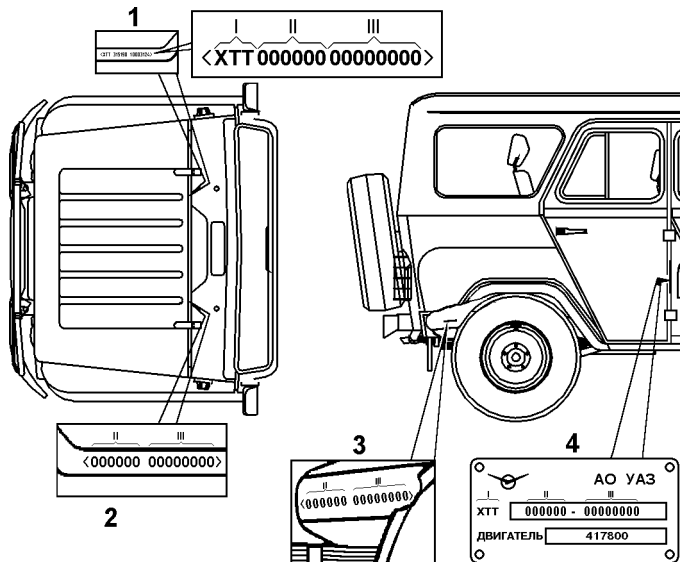


Рис. 1.4. Маркировка транспортного средства:

1 -идентификационный номер транспортного средства; 2 -идентификационный номер кузова; 3 -идентификационный номер шасси; 4 -табличка заводских данных;

I -международный идентификационный код изготовителя;

II -описательная часть (индекс модели, исполнение);

III -указательная часть (код года изготовления и порядковый номер)

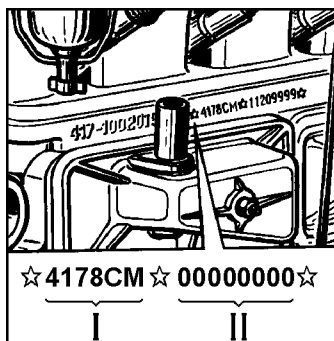


Рис. 1.5. Расположение идентификационного номера двигателей УМЗ:

I - условный код двигателя принятый в качестве описательной части (VDS); II - указательная часть (VIS), где первая буква или цифра обозначает год выпуска двигателя, вторая и третья - месяц выпуска, последующие цифры - порядковый номер выпуска с начала месяца

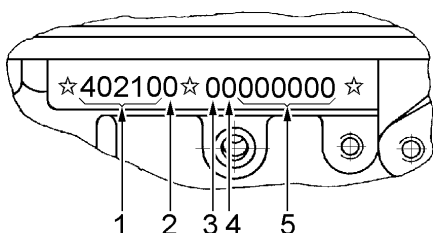


Рис. 1.6. Расположение идентификационного номера двигателей ЗМЗ:

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

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Наименование	Модели автомобилей			
	УАЗ-3151	УАЗ-31512, УАЗ-315122	УАЗ-31514, УАЗ-315142	УАЗ-31519, УАЗ-315192
1	2	3	4	5

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Размерные данные показаны на рис. 1.7, 1.8, 1.9

Тип автомобиля	Повышенной проходимости, двухосный с колесной формулой 4x4	
Вместимость	7 (4*; 8**)	7
Масса перевозимого груза (включая водителя и пассажиров), кг	800	750 - при эксплуатации по дорогам с улучшенным покрытием; 550 - по остальным дорогам и местности

\* В комплектации без трехместного сиденья

\*\* В комплектации с продольными сиденьями

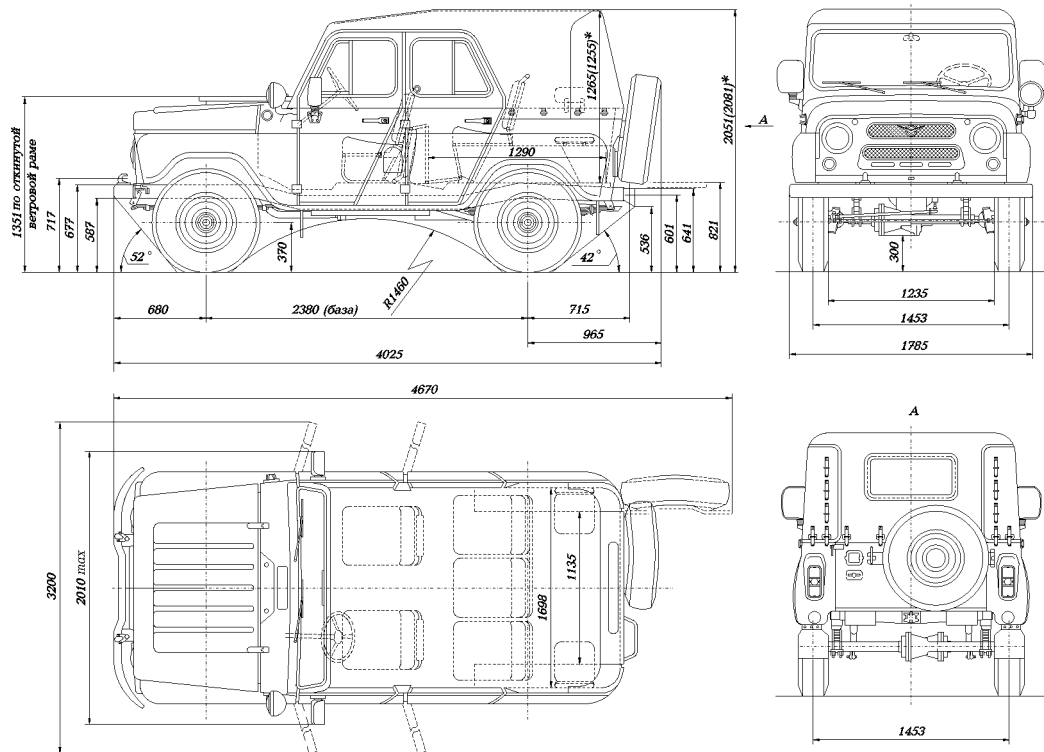


Рис. 1.7. Основные размеры автомобиля УАЗ-3151 (размеры даны для справок)

\* Для автомобиля с жесткой крышей

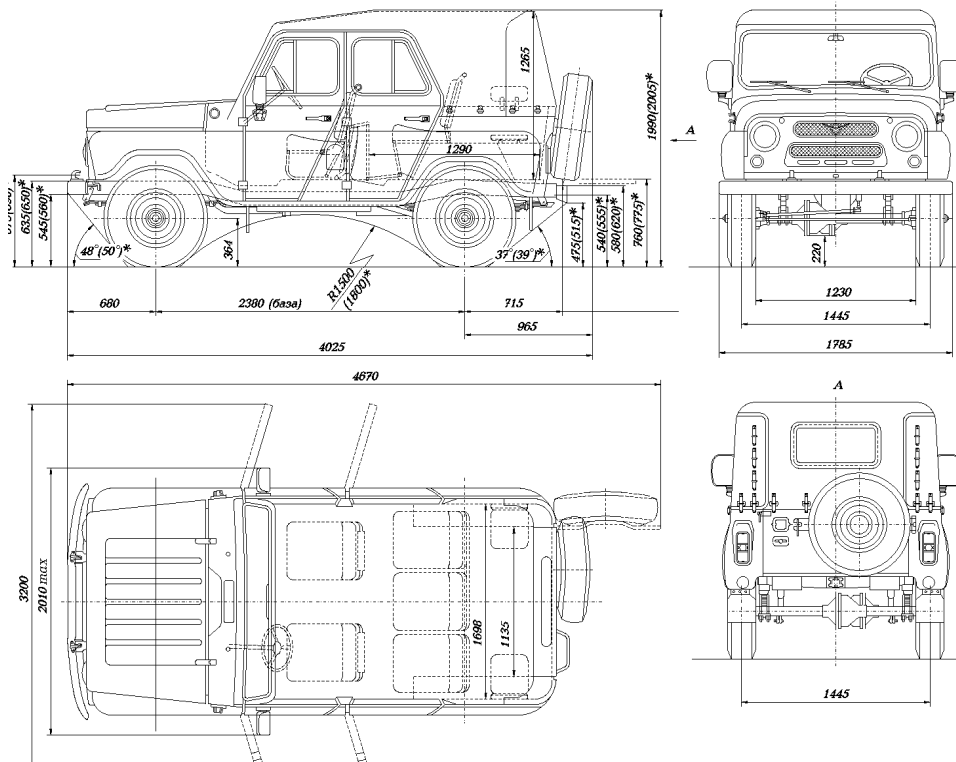


Рис. 1.8. Основные размеры автомобилей УАЗ-31512, УАЗ-315122, УАЗ-31519 и УАЗ-315192 (размеры даны для справок)

\* Для автомобилей с передней пружинной подвеской

**Примечание.** Размеры автомобилей с мостами с бортовой передачей см. на рис. 1.7



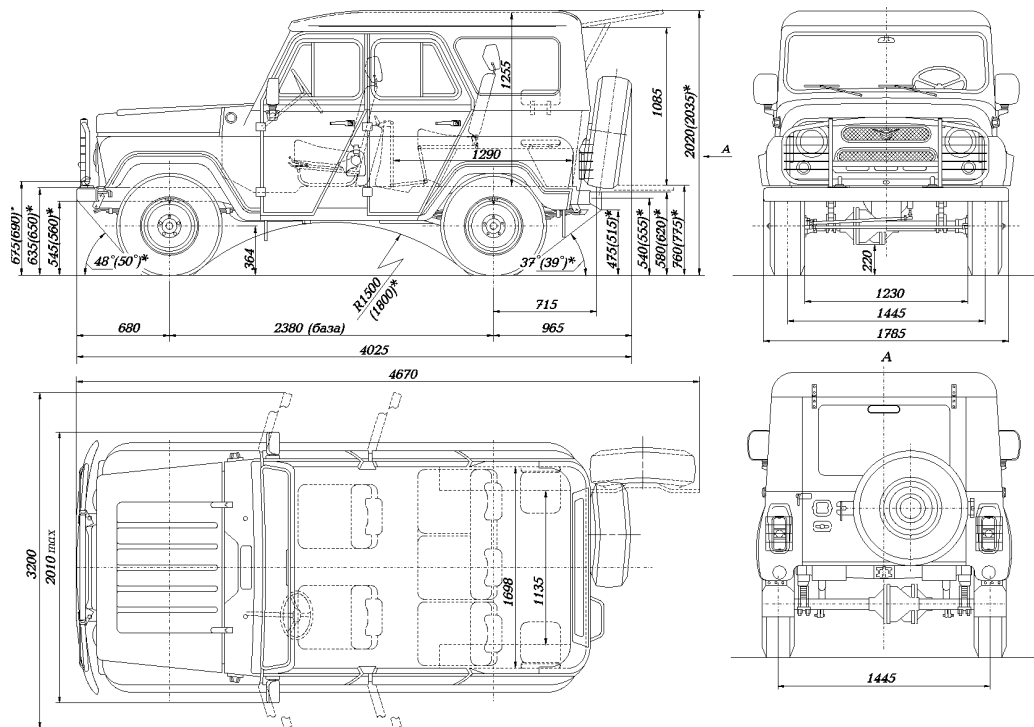


Рис. 1.9. Основные размеры автомобиля УАЗ-31514, УАЗ-315142, УАЗ-31519, УАЗ-315192 (размеры даны для справок)

\* Для автомобилей с передней пружинной подвеской

**Примечание.** Размеры автомобилей с мостами с бортовой передачей см. на рис. 1.6. Размерные данные автомобилей УАЗ-31519, УАЗ-315192 с мягким верхом см. на рис. 1.8

1	2	3	4	5
Полная масса автомобиля, кг:				
с мягким верхом	2480	2350	-	2350
с жестким верхом	2630	-	2500	2500
Распределение полной массы по осям, кг:				
на переднюю ось:				
с мягким верхом	1020	965	-	965
с жестким верхом	1055	-	1000	1000
на заднюю ось:				
с мягким верхом	1460	1385	-	1385
с жестким верхом	1575	-	1500	1500
Масса снаряженного автомобиля, кг:				
с мягким верхом	1680	1600	-	1600
с жестким верхом	1830	-	1750	1750
Распределение снаряженной массы по осям, кг:				
на переднюю ось:				
с мягким верхом	900	880	-	880
с жестким верхом	970	-	950	950
на заднюю ось:				
с мягким верхом	780	720	-	720
с жестким верхом	860	-	800	800
Наибольшая скорость, км/ч	110	110	110	120*
Расход топлива при движении с постоянной скоростью 90 км/ч, л/100 км	17,2	16,2 (17,2)**		15,5(16,5)**
<b>Примечание.</b> Расход топлива служит для определения технического состояния автомобиля и не является эксплуатационной нормой. Достоверность замеров расхода топлива обеспечивается только при проведении специальных испытаний в строгом соответствии с требованиями ГОСТ 20306-90 при достижении автомобилем общего пробега 9000-10000 км				
Допустимая полная масса буксируемого прицепа, кг:				
оборудованного тормозами	1500		1500***	
без тормозов	750		750***	
Наименьший радиус поворота по колее переднего				

\* В комплектации с шинами модели Я-245-1 максимальная скорость при эксплуатации не должна превышать 110 км/ч

\*\* При установке мостов с бортовой передачей

\*\*\* Буксирование прицепа допускается только при наличии тягово-сцепного устройства шарового типа

1	2	3	4	5
внешнего (относительно центра поворота) колеса, м, не более	6,5		6,3 (6,5*)	
Наименьший радиус поворота внешний по точке переднего бампера, наиболее удаленной от центра поворота, м, не более	7,0		6,8 (7,0*)	
Максимальный подъем, преодолеваемый автомобилем, град			31	
Наибольшая глубина преодолеваемого брода, м без подготовки с подготовкой			0,5 0,7	

### ДВИГАТЕЛЬ

Наименование	Модели автомобилей				
	УАЗ-3151	УАЗ-31512, УАЗ-31514	УАЗ-31519	УАЗ-315122, УАЗ-315142	УАЗ-315192
1	2	3	4	5	6
Модель	УМЗ-4179	УМЗ-4178	УМЗ-4218	ЗМЗ-4021.10	ЗМЗ-4104.10
Тип	4-тактный, карбюраторный				
Число цилиндров	четыре				
Расположение цилиндров	рядное вертикальное				
Порядок работы цилиндров	1-2-4-3				
Диаметр цилиндра, мм	92	100	92	92	100
Ход поршня, мм	92	92	92	92	92
Рабочий объем, л	2,445	2,89	2,445	2,445	2,89
Степень сжатия	7,0	7,0	6,7	6,7	6,8
Минимальная частота вращения коленчатого вала на режиме холостого хода, мин <sup>-1</sup>	700-750	700-750	550-650	550-650	550-650
Номинальная мощность при частоте вращения коленчатого вала 4000 мин <sup>-1</sup> , нетто по ГОСТ 14846, кВт (л.с.)	55,9 (76)	61,8 (84)	54,4(74)	62,5(85)	62,5(85)

\* При установке мостов с бортовой передачей

1	2	3	4	5	6
Максимальный крутящий момент при частоте вращения коленчатого вала 2200-2500* мин <sup>-1</sup> , нетто по ГОСТ 14846, Н · м (кгс · м)	159,8 (16,3)		189 (19,3)	155 (15,8)	186,2 (19,0)
Система смазки	Комбинированная: под давлением и разбрызгиванием				
Вентиляция картера	Закрытая				
Система питания	С принудительной подачей топлива и подогревом рабочей смеси				
Топливо	Бензин А-76				
Система охлаждения	Жидкостная, закрытая, с принудительной циркуляцией				
Тип	<b>Пусковой подогреватель двигателя**</b> Термосифонный, жидкостный, включен в систему охлаждения двигателя				
Топливо	Бензин				
Теплопроизводительность, ккал/ч	6200				
Расход топлива, кг/ч, не более	1,15				
Воспламенение топлива в котле подогревателя	Свечой накалывания СР65А1 от аккумуляторной батареи				
	<b>ТРАНСМИССИЯ</b>				
Сцепление:					
тип сцепления	Сухое, однодисковое				
тип привода	Гидравлический				
Коробка передач:					
тип коробки	Механическая, четырехступенчатая, синхронизированная				
тип управления	Механический				
передаточные числа	1-я передача...3,78		4-я.....1,00		
	2-я.....2,60		Задний ход.....4,12		
	3-я.....1,55				

\* При 2400-2800 мин<sup>-1</sup> для УАЗ-315122, УАЗ-315142 и при 2500 мин<sup>-1</sup> для УАЗ-315192

\*\* На УАЗ-31512, УАЗ-315122, УАЗ-31514, УАЗ-315142, УАЗ-31519, УАЗ-315192 устанавливается по заказу

1	2	3	4	5	6
Вариантное исполнение коробки передач с синхронизатором только для третьей и четвертой (прямой) передач: передаточные числа	1-я передача...4,124		4-я.....1,00		
	2-я.....2,641		Задний ход.....5,224		
	3-я.....1,58				
Раздаточная коробка:					
тип коробки			Двухступенчатая		
тип управления			Механический		
передаточные числа:					
прямой передачи			1,00		
понижающей передачи			1,94 или 1,47		
шестерен привода спидометра	3,6		3,2 (3,6*)		
отбор мощности	Возможен для привода (при движении и на стоянке автомобиля) специальных агрегатов, установленных в кузове, с установкой коробки отбора мощности потребителем. Установка коробки отбора мощности должна быть согласована с заводом в установленном порядке. Допустимый отбор мощности - 40%				
Карданная передача:					
тип передачи	Открытого типа, состоит из двух валов. Каждый вал имеет по два карданных шарнира с крестовиной на игольчатых подшипниках				
Передний и задний ведущие мосты:					
тип мостов	УАЗ-3151 - П-образные, с разъемным в вертикальной плоскости картером и бортовой передачей УАЗ-31512, УАЗ-315122, УАЗ-315142, УАЗ-31519, УАЗ-315192 - одноступенчатый с разъемным в вертикальной плоскости картером. На отдельных автомобилях могут устанавливаться мосты с бортовой передачей (см. характеристику мостов автомобиля УАЗ-3151) Передний мост имеет устройство для отключения передних колес				
общее передаточное число мостов	5,38		4,625		

\* Для автомобилей с мостами с бортовой передачей

1	2	3	4	5	6
главная передача мостов	Коническая с криволинейными зубьями зубчатых колес				
передаточное число главной передачи	2,77			4,625	
дифференциал мостов	Конический с 4 сателлитами				
бортовая передача мостов	Шестеренчатая с внутренним зацеплением				
передаточное число бортовой передачи	1,94			-	
шарниры поворотных кулаков переднего моста	Шариковые равных угловых скоростей				
<b>ХОДОВАЯ ЧАСТЬ</b>					
Подвеска:					
тип подвески	На четырех продольных полуэллиптических рессорах*				
амортизаторы	Четыре, гидравлические**, телескопические двухстороннего действия				
Колеса и шины:					
колеса	Стальные с глубоким неразъемным ободом, размер 6L-15 или 6J×16 в зависимости от используемых шин				
шины	215/90-15C (Я-192)	Камерные 215/90-15C (Я-245-1), 215/90R15C 99N (ЯИ-357A), 225R16C (К-151 или К-152), 225/75R16 108Q (К-153), 225/75R16 (Я-435A)			
Размер камеры	8,40-15	8,40-15 или 225-16 в зависимости от используемых шин			
<b>СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ</b>					
Рулевое управление:	Травмобезопасное, рулевой вал - разрезной				
тип рулевого механизма	УАЗ-3151 - винт-шариковая гайка-сектор, передаточное число рулевого механизма - 20,5				

\* На автомобили УАЗ-31512-10, УАЗ-315122-10, УАЗ-31514-10, УАЗ-315142-10, УАЗ-31519-10 и УАЗ-315192-10 устанавливаются передняя пружинная подвеска со стабилизатором поперечной устойчивости и задние малолитровые рессоры

\*\* На часть автомобилей устанавливаются газонаполненные амортизаторы

1	2	3	4	5	6
	УАЗ-31512, УАЗ-315122 - глобоидальный червяк с двухгребневым роликом*, передаточное число рулевого механизма - 20,3 УАЗ-31514, УАЗ-315142, УАЗ-31519, УАЗ-315192 - винт-шариковая гайка-сектор с гидроусилителем или без гидроусилителя, передаточное число рулевого механизма: с гидроусилителем - 17,3, без гидроусилителя - 20,5				
Тормоза: тип рабочих тормозов	Колодочные, на всех колесах, с тормозными барабанами, съемными со ступиц				
Диаметр рабочих цилиндров тормозов, мм:					
передних	32				
задних	25				
тип привода рабочих тормозов	Гидравлический с вакуумным усилителем, отдельный на передние и задние колеса				
тип стояночного тормоза	Барабанный с внутренними колодками				
тип привода стояночного тормоза	Механический				
<b>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</b>					
Система проводки	Однопроводная, отрицательный полюс соединен с "массой" автомобиля				
Напряжение в сети (номинальное), В	12				
Генератор	Г250П2	665.3701-01 или 161.3771 или Г700А.30 или 957.3701-10	6631.3701-01 или 6631.3701		
Регулятор напряжения	2702.3702	-	-		
Транзисторный коммутатор	-	1302.3734-01 или 3.629.000	468332.007		
Аварийный вибратор	-	5102.3747 или 3.291.000	647619.001		
Аккумуляторная батарея	6СТ-60, 12 В				
Катушка зажигания	Б102-Б	Б116 или Б116П	Б116-01 или Б116-02		
Распределитель зажигания	Р-132	-	-		
Датчик-распределитель	-	3312.3706-01	1908.3706		

\* На часть автомобилей УАЗ-31512 возможна установка рулевого механизма типа "винт-шариковая гайка-сектор" с гидроусилителем или без гидроусилителя

1	2	3	4	5	6
Свечи зажигания	СН302Б	А11 или А14М		А14ВР	
Стартер	42.3708 или 4211. 3708-01	42.3708 или 62.3708 или 4211.3708-01		422.3708 или 4216.3708-01	
Выключатель зажигания	1202. 3704-01	УАЗ-31512, УАЗ-315122 - 1202.3704-05; УАЗ-31514, УАЗ-315142, УАЗ-31519, УАЗ-315192 - 1202.3704-05 или 2108-3704			
Спидометр			61.3802		
Звуковой сигнал	20.3721-01	или СЗ-3 электрический, вибра- ционный			
Поворотная фара	17.3711		-		
Противотуманная фара			ФГ152АБ*		
Электродвигатель вентиля- тора отопителя	МЭ236-В		МЭ236 или 21.3780		
Противотуманный задний фонарь	-		2452.3716		
Фонарь дополнительного сигнала торможения**	-	УАЗ-31512, УАЗ-315122 -812.3716; УАЗ-31514, УАЗ-315142, УАЗ-31519, УАЗ-315192 -8822.3716			
Штепсельные розетки	Две для перенос- ной лам- пы и од- на для прицепа	Одна для переносной лампы			
Предохранители: плавкие		Блок, имеющий три вставки по 10А в цепях сигнала, световой сигнализации и приборов Предохранитель в цепи прикуривателя, 16А			

\* Противотуманные фары в комплект автомобилей не входят. Могут устанавливаться потребителем на нижней полке переднего бампера, для чего необходимо просверлить два отверстия диаметром 12,5 мм на расстоянии 550 мм от осевой линии автомобиля каждое, подключить провод противотуманных фар к выключателю типа ВК 343.01.03. Провод от выключателя подсоединить к клемме 3 центрального переключателя света

\*\* Устанавливается на часть автомобилей



1	2	3	4	5	6
тепловой	Предохранитель в цепи электродвигателя отопителя, 6А				
Прерыватель указателей поворота	Кнопочный - в цепи освещения				
	PC950				
	<b>КУЗОВ</b>				
Тип кузова	Универсальный, четырехдверный				
Стеклоочиститель	72.5205 или 77.5205: с переключателем 671.3709 -двухрежимный, с многофункциональным переключателем 682.3709 и прерывателем 524.3741-01 или 99.3747 - трехрежимный (с паузой)				

### РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

Зазоры между коромыслами и клапанами на холодном двигателе (15-20°C), мм:			
для выпускных клапанов		0,30-0,35	0,35-0,40
для остальных клапанов		0,35-0,40	0,40-0,45
Прогиб ремня вентилятора при усилении 4 кгс, мм		8-14	8-10
Прогиб ремня насоса гидроусилителя при усилении 4 кгс, мм			8-14
Зазор между контактами прерывателя, мм	0,35-0,45		-
Зазор между электродами свечей зажигания, мм:			
A11, A14M	-	0,85 <sup>+0,15</sup>	-
CH302-Б	0,65 <sup>+0,15</sup>	-	-
A14BP	-	-	0,8 <sup>+0,15</sup>
Свободный ход педали сцепления, мм		35-55 (5-30 - для диафрагменного сцепления)	
Свободный ход педали тормоза, мм			5-14
Схождение передних колес, мм			1,5-3,0
Максимальный угол поворота переднего внутреннего колеса, град.	29		27
Свободный ход рулевого колеса, град., не более			10

**Давление воздуха в шинах, МПа (кгс/см<sup>2</sup>)**

	Модель шины		
	Я-192	Я-245-1	ЯИ-357А, К-151, К-152, К-153, Я-435А
Передних колес	1,7 (1,7)	1,7 (1,7)	1,9 (1,9)
Задних колес			
с мягким верхом кузова	0,22 (2,2)	0,22 (2,2)	0,24 (2,4)
с жестким верхом кузова	0,25 (2,5)	0,25 (2,5)	0,26 (2,6)

**ЗАПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ (в литрах)**

Наименование	Модели автомобилей			
	УАЗ-3151	УАЗ-31512, УАЗ-315122	УАЗ-31514, УАЗ-315142	УАЗ-31519, УАЗ-315192
Топливные баки:				
правый			39	
левый			39	
Система охлаждения двигателя (включая отопитель и расширительный бачок)	13,2-13,4		12,5-12,7	
Система смазки двигателя (без объема масляного радиатора)			5,8 (6 - для ЗМЗ)	
Картер коробки передач			1,0	
Картер раздаточной коробки			0,7	
Картер главной передачи мостов (каждый)	1,0		0,85	
Картер редуктора бортовой передачи (каждый)	0,3		-	
Картер рулевого механизма	0,5	0,25	0,5 (1,1)*	
Амортизаторы (каждый)		0,320		
Система гидравлического привода тормозов			0,60	
Гидропривод сцепления			0,18	
Бачок омывателя ветрового стекла			2	

\* Для рулевого механизма с гидроусилителем