

Каталог предназначен для специалистов станций фирменного обслуживания автомобилей УАЗ, работников ремонтных и торговых фирм и является пособием при составлении заявок на запасные части, а также при поставке запасных частей.

По деталям и сборочным единицам, входящим в комплектацию двигателя 4021, рекомендуем пользоваться каталогами ОАО "ГАЗ". В настоящем каталоге представлены детали и сборочные единицы, которыми двигатель доукомплектовывается на предприятии ОАО "УАЗ".

Каталог составлен в соответствии с состоянием технической документации на 15.10.2000 г.

This Catalogue is intended for personnel of servicing stations of automobiles "УАЗ", repair shops and sales and is an aid in drawing up orders for spare parts and in delivery them.

We recommend to look up all information on parts and units of the engine 4021 in the catalogues of JSC "ГАЗ". Only the parts and units are specified in the Catalogue with which the engine is completed on JSC "UAZ".

The Catalogue is based on the technical documents as of October 15, 2000.

Автомобили УАЗ-31512, УАЗ-31514, УАЗ-31519.

Каталог деталей и сборочных единиц на русском и английском языках.

Все права на издание принадлежат ОАО "УАЗ".

Тиражирование, перепечатка, перевод на другие языки в любой форме любыми средствами настоящего издания или любой его части без письменного согласия ОАО "УАЗ" не допускаются.

## ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ КАТАЛОГОМ

Настоящий каталог является пособием для ознакомления с автомобилями семейства УАЗ-31512 и для составления заявок на запасные части. Каталог составлен в соответствии с состоянием технической документации на 15.10.2000 г.

В каталоге сборочные единицы и детали сгруппированы по конструктивному и функциональному признакам. Группы и подгруппы располагаются в возрастающем порядке. Сборочные единицы и детали на рисунках расположены в порядке сборки и их взаимодействия в данной сборке, что способствует лучшему ознакомлению с конструкцией автомобиля и правильной разборке и сборке сборочных единиц. Рядом с наименованием рисунка указана подгруппа, к которой относится рисунок. Разделы каталога "Указатель групп и подгрупп" и "Указатель рисунков" облегчают поиск в каталоге необходимых рисунков и деталей.

Сборочные единицы и детали на рисунках имеют позиции, а также обозначения.

Спецификация каталога представляет собой таблицу, включающую номер рисунка (при его наличии), позицию на рисунке, обозначение сборочных единиц и деталей, код ОКП, количество в подгруппе на модель автомобиля и наименование. Взаимосвязанное расположение обозначения сборочных единиц и деталей на рисунках и в спецификации значительно упрощает поиск необходимого обозначения. Часть сборочных единиц и деталей комплектуется специально для запасных частей, например: комплекты поршневых колец, гильза с поршнем, комплекты шатунных и коренных вкладышей и т. д.

Деталям и сборочным единицам присваивается код Общеросийского классификатора продукции. Код ОКП некоторых крепежных изделий может использоваться в качестве обозначения изделия. Например: 45 93XX XXXX - болт ....

Первые две цифры (слева) обозначают класс продукции:

45 - изделия автомобильной промышленности.

Третья цифра - подкласс:

9 - унифицированные изделия (стандартизированные).

Четвертая и пятая цифры - вид изделия:

30-39 - болты;

40-49 - винты;

50-54 - шпильки;

55-59 - гайки;  
60-65 - винты самонарезающие;  
66-69 - шурупы;  
70-79 - заклепки;  
80-81 - шайбы;  
82 - заглушки;  
83 - кольца пружинные;  
84-85 - штифты;  
86 - пальцы;  
87-89 - шплинты, хомуты;  
90-99 - детали, соединяющие трубопроводы, резьбовые пробки.

Шестая цифра - обозначает классы или группы прочности, марки материала, термообработки.

Седьмая цифра - вид покрытия:

0 - без покрытия (П)  
1 - цинковое с хроматированием (П29)  
2 - кадмиевое с хроматированием (П21)  
3 - многослойное медь-никель (П6)  
4 - многослойное медь-никель-хром (П13)  
5 - окисное (П15)  
6 - фосфатное с промасливанием (П2)  
7 - цинковое с фосфатированием (П53)  
9 -цинковое (П8)

Восьмая, девятая, десятая цифры - порядково-регистрационный номер изделия.

Стандартизованные изделия могут иметь шестизначное обозначение, в конце которого - одно из указанных выше в скобках условных обозначений вида покрытия.

Кроме того, применяется восьмизначное обозначение, которое состоит из трех групп, разделяемых наклонной чертой, например: 1/32742/01. Деталь может изготавливаться в различных вариантах, которые отличаются материалом и покрытием. Основной пятизначный номер определяет деталь с размерными характеристиками. Предпоследняя цифра восьмизначного обозначения является условным обозначением материала детали, а последняя - условным обозначением покрытия.

Нумерация обозначений сборочных единиц и деталей осуществляется по единой семизначной системе. Например, резервуар амортизатора в сборе имеет обозначение: 31512-2905670, где:

31512 - первые цифры до тире означают модель базового автомобиля, а в деталях двигателя, шасси или кузова соответственно: модель двигателя, шасси или кузова;

29 - первые две цифры семизначного номера означают номер группы, в данном случае

"Подвеска автомобиля";

05 - вторые две цифры семизначного номера означают номер подгруппы, в данном случае "Амортизаторы передней подвески";

670 - последние три цифры семизначного номера указывают порядковый номер детали, в данном случае "Резервуар амортизатора в сборе".

Для указания взаимозаменяемости или невзаимозаменяемости деталей или сборочных единиц после их обозначения вводятся цифровые индексы, которые указывают, что в конструкцию детали или сборочной единицы были внесены изменения.

01 - первый взаимозаменяемый вариант;

02 - второй взаимозаменяемый вариант;

.....

09 - девятый взаимозаменяемый вариант;

10 - первый невзаимозаменяемый вариант;

11 - первый взаимозаменяемый вариант невзаимозаменяемого варианта 10;

12-19 - последующие взаимозаменяемые варианты невзаимозаменяемого варианта 10;

20 - второй невзаимозаменяемый вариант;

21-29 - взаимозаменяемые варианты второго невзаимозаменяемого

варианта 20 и т.д.

Параллельно с цифровыми индексами существуют и буквенные обозначения А, Б, В и т.д. Обозначения А, А1, А2 и т.д. указывают, что измененные детали сохраняют взаимозаменяемость с основной деталью (не имеющей буквы) и между собой. Детали, имеющие обозначения Б, Б1, Б2 и т.д. невзаимозаменяемы с ранее выпущенными деталями без буквы или с деталями, имеющими обозначения А, А1, А2 и т.д., но взаимозаменяемы между собой.

Сборочные единицы и детали, заимствованные от других моделей автомобиля, сохраняют прежние обозначения.

Детали или сборочные единицы, используемые только для ремонта, имеют буквенные приставки Р, Р1, Р2 или АР, АР1 и т.д. Например, ВК-24-1000100-АР - комплект поршневых колец с увеличенным размером на 0,50 мм.

В ряде случаев указываются и другие обозначения, не соответствующие отраслевым нормам. Эти обозначения присвоены фирмами-разработчиками изделий.

Знак "+" означает вариантное исполнение детали или узла.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

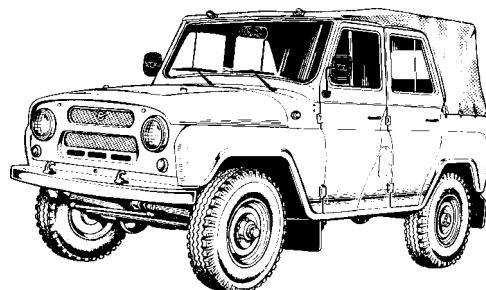


Рис. 1. Общий вид автомобиля УАЗ-31512

Fig. 1. General view of UAZ-31512

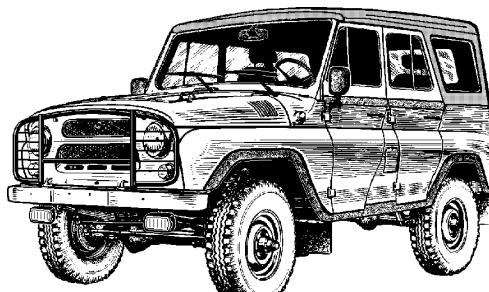


Рис. 2. Общий вид автомобилей УАЗ-31514 и УАЗ-31519

Fig. 2. General view of UAZ-31514 and UAZ-31519

Автомобиль УАЗ-31512 (рис. 1) - грузопассажирский, повышенной проходимости, двухосный с колесной формулой 4x4, с открытым четырехдверным кузовом, со съемным мягким верхом и задним откидным бортом.

Автомобили УАЗ-31514 и УАЗ-31519 (рис. 2) - грузопассажирские, повышенной проходимости, двухосные с колесной формулой 4x4, с четырехдверным кузовом, жестким верхом, задним откидным бортом и крышкой багажного отделения.

Автомобиль УАЗ-31519 в зависимости от комплектации может иметь четырехдверный кузов со съемным мягким верхом. На этих автомобилях может устанавливаться пятиступенчатая коробка передач (модели 3153).

Автомобили предназначены для перевозки пассажиров и грузов по дорогам с твердым покрытием, а также по грунтовым дорогам и бездорожью.

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Модели автомобилей					
	УАЗ-31512	УАЗ-31514	УАЗ-31519			
Вместимость, чел		7				
Масса перевозимого груза (включая водителя и пассажиров), кг		750				
Масса снаряженного автомобиля, кг	1600	1750	1600* (1750**)			6,8
Полная масса автомобиля, кг	2350	2500	2350* (2500**)			31
Распределение снаряженной массы по осям, кг:						
на переднюю ось	880	950	880* (950**)			20
на заднюю ось	720	800	720* (800**)			
Распределение полной массы по осям, кг:						
на переднюю ось	965	1000	965* (1000**)			0,5
на заднюю ось	1385	1500	1385* (1500**)			0,7
Допустимая полная масса буксируемого прицепа***, кг:						
с тормозами		1500				
без тормозов		750				
Максимальная скорость, км/ч	110	110	120			
Путь торможения с полной нагрузкой с начальной скорости 80 км/ч (без прицепа), м, не более		43,2				

Наименование	Модели автомобилей		
	УАЗ-31512	УАЗ-31514	УАЗ-31519
Наименьший радиус поворота внешний по точке переднего бампера автомобиля, наиболее удаленной от центра поворота, м, не более			6,8
Максимальный подъем, преодолеваемый автомобилем полной массой, град			31
Максимальный косогор, преодолеваемый автомобилем с наибольшей нагрузкой без прицепа, град			20
Наибольшая глубина преодолеваемого брода, м			
без подготовки			0,5
с подготовкой			0,7
Расход топлива при движении с постоянной скоростью 90 км/ч, л/100км			16,2
Габаритные размеры:			
длина	4025	4025	4025
ширина	1785	1785	1785
высота без нагрузки	1990	2020	1990

**Примечание.** Расход топлива служит для определения технического состояния автомобиля и не является эксплуатационной нормой

\* - В комплектации с мягким верхом кузова

\*\* - В комплектации с жестким верхом кузова

\*\*\* - При наличии тягово-цепного устройства шарового типа

## ДВИГАТЕЛЬ

Наименование	4178.10	4218.10	4021
Порядок работы цилиндров	1-2-4-3		
Диаметр цилиндра, мм	92	100	92
Ход поршня, мм		92	
Рабочий объем, л	2,445	2,89	2,445
Степень сжатия	7,0	7,0	6,7
Номинальная мощность при частоте вращения коленчатого вала 4000 мин <sup>-1</sup> , кВт (л.с.):			
нетто по ГОСТ 14846:	55,9 (76,0)	61,8 (84,0)	55,1 (75)
по DIN 70020	57,4 (78,0)	63,2 (86,0)	-
Максимальный крутящий момент при частоте вращения коленчатого вала 2200-2500 мин <sup>-1</sup> , Н·м (кгс·м):			
нетто по ГОСТ 14846:	159,8 (16,3)	189,0 (19,3)	-
по DIN 70020	164,8 (16,8)	193,0 (19,7)	-
Максимальный крутящий момент при частоте вращения коленчатого вала 2200-2500 мин <sup>-1</sup> , Н·м (кгс·м):			
нетто по ГОСТ 14846:	-	-	156,8(16,0)
Минимальная частота вращения коленчатого вала в режиме холостого хода, мин <sup>-1</sup>	700-750	700-750	550-650

Наименование	4178.10	4218.10	4021
Содержание окиси углерода (CO) в отработавших газах в режиме минимальной частоты вращения холостого хода, объемная доля, %, не более			1,5
Система смазки			комбинированная: под давлением и разбрзгиванием
Вентиляция картера			закрытая
Система питания			с принудительной подачей топлива
Топливо - бензин марки			A-76
Система охлаждения			жидкостная, закрытая, с принудительной циркуляцией
Система выпуска газов			с выводом выхлопных газов назад слева от оси автомобиля, с резонатором и глушителем

## **ТРАНСМИССИЯ**

### **Сцепление**

Тип	сухое, однодисковое, ведомый диск с фрикционными накладками и гасителем крутильных колебаний
Привод выключения	гидравлический

### **Коробка передач**

Тип	механическая, четырехступенчатая (синхронизированная: на всех передачах переднего хода (1 вариант) или на третьей и четвертой передачах (2 вариант)) или пятиступенчатая (3 вариант)
-----	--

Передаточные числа:	1 вариант	2 вариант	3 вариант
первой передачи	3,78	4,12	3,78
второй передачи	2,60	2,64	2,60
третьей передачи	1,55	1,58	1,55
четвертой передачи	1,00	1,00	1,00
пятой передачи	-	-	0,82
заднего хода	4,12	5,22	4,12

### **Раздаточная коробка**

Тип	механическая, двухступенчатая, установлена на заднем торце коробки передач
Управление	переключение передач и включение переднего моста рычагом, смонтированным на крышке раздаточной коробки
Передаточные числа:	
прямой передачи	1,00
понижающей передачи	1,94

### **Карданская передача**

Тип	открытого типа, состоит из двух валов, карданные шарниры на игольчатых подшипниках
Передний карданный вал	комбинированный, с двумя шарнирами (состоит из трубы и сплошного вала)
Задний карданный вал	трубчатый, с двумя шарнирами

### **Передний и задний мосты**

Тип мостов	ведущие, одноступенчатые с разъемами в вертикальной плоскости картерами или П-образные, с разъемами в вертикальной плоскости картерами и бортовой передачей; передний мост имеет устройство для отключения колес
Главная передача мостов	коническая с криволинейными зубьями зубчатых колес
Передаточное число	4,925 (2,77*)
Дифференциал мостов	конический с четырьмя сателлитами
Бортовая передача	шестеренчатая с внутренним зацеплением зубьев
Полуоси	полностью разгруженного типа
Шарниры поворотных кулаков переднего моста	равных угловых скоростей, шариковые

\* - Для П-образных мостов с бортовой передачей

## **ХОДОВАЯ ЧАСТЬ**

### **Рама**

Тип	штампованные, лонжероны швеллерного сечения с усилителями; снабжена передним и задними бамперами; двумя передними и одним задним буксирующими крюками
-----	---

### **Подвеска**

Тип	зависимая: на четырех продольных полуэллиптических рессорах и гидравлических амортизаторах телескопического типа двухстороннего действия; или передняя - пружинная со стабилизатором поперечной устойчивости, гидравлическими амортизаторами телескопического типа двухстороннего действия, с двумя продольными рычагами и поперечной тягой; задняя - на двух продольных полуэллиптических малолистовых рессорах и гидравлических амортизаторах телескопического типа двухстороннего действия
-----	---

### **Колеса и шины**

Колеса	штампованные из листовой стали с глубоким неразъемным ободом, размер 6L×15 или 6J×16 в зависимости от используемых шин
Крепление	пятью гайками
Шины	пневматические, камерные