



**РУКОВОДСТВО  
ПО ВОЙСКОВОМУ  
РЕМОНТУ  
АВТОМОБИЛЕЙ  
ГАЗ-АА и ГАЗ-ААА**

# Характеристика автомобиля ГАЗ-ААА

## Общие данные автомобиля

Ширина автомобиля	2 030 мм
Длина	5 335 "
Высота " под нагрузкой в 2 т	1 935 "
Расстояние между передней осью и осью балансирной подвески	3 200 "
Расстояние между осями ведущих мостов	940 "
Ширина колеи передних колес по земле	1 405 "
Ширина колеи задних колес по внутренним скатам по земле	1 420 "
Нижние точки машин (при нагрузке в 2 т и давлении в шинах 3 атм):	
передняя ось	388 "
ведущие мосты	232 "
картер маховика	387 "
картер дефлятизатора	303 "
запасные колеса	115 "
шаровое крепление упорной вилки	285 "
Клиренс среднего ведущего моста под нагрузкой в 2 т	125 "
Клиренс заднего ведущего моста под нагрузкой в 2 т	175 "
Угол поперечного переноса среднего ведущего моста	11°
Угол поперечного переноса заднего ведущего моста	15°
Угол взаимного переноса среднего и заднего ведущих мостов при нагрузке в 2 т	26°
Глубина преодолеваемого брода с твердым грунтом (до клемм стартера)	600 мм
Радиус поворота по наружной колее переднего колеса	7,5 м
Наибольший радиус горизонтальной проходности (по крылу)	8,3 "
Наименьший радиус горизонтальной проходности (по платформе)	5,5 "
Ориентировочный вес массы (без платформы)	2 220 кг
Общий вес машин (без груза)	2 815 "
Пр и м е ч а н и е. Вес машин включает: вес бензина, масла, инструмента, двух запасных колес и гусениц.	
Грузоподъемность автомобиля:	
при движении по искусственным дорогам	2 т
при движении по проселочным дорогам	1,5 "
Максимальная скорость с полной нагрузкой:	
по ровному асфальтированному шоссе	60 км/час
по полевой дороге	35—40 км/час

## Двигатель

### Общие данные

Тип двигателя	Четырехтактный, четырехцилиндровый
Диаметр цилиндра	37/47 (98,425 мм)
Ход поршня	41/41 (107,95 мм)
Максимальная эффективная мощность	50 л. с.
Число оборотов, соответствующее максимальной мощности	2 800 об/мин.
Максимальный крутящий момент	Около 17 кгм
Число оборотов, соответствующее максимальному крутящему моменту	Около 1 400 об/мин.
Литраж двигателя	3,28 л
Надлежащая мощность	12,54 л. с. (по формуле, принятой в СССР)
Степень сжатия	4,6
Расположение цилиндров	Вертикальное однорядное; отлиты в одном блоке со съёмной головкой; камера сжатия — типа Рихардо
Подвеска двигателя к раме	В четырёх точках
Сухой вес двигателя с коробкой перемены передач в сборе	222,5 кг

### Распределение

Тип распределения	Клапанное, нижнее боковое, одностороннее; с правой стороны двигателя
Расположение кулачкового вала	В верхней половине блока цилиндров
Начало открытия впускного клапана	21° до в. м. т.
Конец закрытия " "	70° после н. м. т.
Начало открытия выпускного клапана	80° до н. м. т.
Конец закрытия " "	13° после в. м. т.
Зазор между толкателем и клапанами:	
всасывающим	0,25 мм
выпускным	0,40—0,45 мм

### Охлаждение

Система охлаждения	Водяное комбинированное: термосифон и принудительная циркуляция воды центробежным насосом
Расположение водяного насоса	В передней части головки блока
Тип радиатора	Трубно-ребристый, ленточный
Лобовая поверхность радиатора	0,229 м <sup>2</sup>
Вентилятор	Четырёхлопастный
Привод вентилятора	Общий с водяным насосом
Ёмкость системы охлаждения	14 л

### Смазка

Система смазки	Комбинированная; насосом и разбрызгиванием
Масляный насос	Шестерёнчатый, помещённый в нижней части картера двигателя
Привод масляного насоса	Вертикальным валком посредством двух винтовых шестерён
Контроль уровня масла	Указателем уровня масла (стержень)
Ёмкость смазочной системы	4,7 л

## Питание горючим

Система подачи горючего	Самостоятельный диафрагменный насос
Расположение бензинового бака	Над передним щитком
Емкость бензинового бака (основного)	60 л
Карбюратор	Типа „ГАЗ-Зенит“ с экономайзером и обогатителем
Воздухоочиститель	Масляного типа с грязеуловителем засасывания

## Зажигание

Система зажигания	Ватарейная. Батарей аккумуляторов 100 ампер-часов и генератор
Агрегаты „	Батарей аккумуляторов, генератор, индукционная катушка, прерыватель-распределитель, замок зажигания и свечи
Установка опережения зажигания	Ручным рычажком
Расположение свечей	Вертикально, над засасывающим клапаном
Диаметр резьбы свечей	22,23 мм
Зазор между контактами прерывателя	0,45—0,55 мм
„ „ элетродами свечей	0,6 —0,7 „
Порядок работы цилиндров	1—2—4—3

## Ш а с с и

### Коробка перемены передач

Тип коробки перемены передач	Трехходовая
Число передач	4—сперёд, 1—назад
Передаточные числа в коробке перемены передач:	
1-я передача	6,40
2-я „	3,00
3-я „	1,69
4-я „	1,00
Задний ход	7,92
Крепление коробки	Возврат к картеру сцепления

## Сцепление

Тип сцепления	Однодисковое сухое
Число рабочих поверхностей	2
Материал рабочих поверхностей	Райасбет

## Карданные валы

Тип карданных валов	Открытые телескопические, типа „Кли-веланд“
Угол перекоса	25°

## Задний мост

Тип главной передачи	Червяк и червячная шестерня
Передаточное число в заднем мосту	7,4
Тип дифференциалов	Коническое
Число сателлитов	4
Тип полуосей	Разгружаемые на 3/4

### Передняя ось

Развал колес	2°
Расхождение колес	2 мм
Угол поворота цапф	35° от среднего положения

### Рулевое управление

Тип рулевого управления	Червяк и сектор
Передаточное число	13

### Демультипликатор

Тип	Одвоходовой
Число передач	Прямая и пониженная
Передаточные числа:	
прямой передачи	1,00
пониженной передачи	1,45

### Подвеска

Тип рессор:		
передние		Полуэллиптические
задние		Полуэллиптические, двойные
Длина свободной рессоры:		
передней	790 мм	
задней	925 "	
Ширина рессоры:		
передней	57 "	
задней	57 "	
Число листов рессор:		
передней	14	
задней	8	
Стрела рессор:		
передняя без нагрузки	181 мм	
" при нагрузке в 794 кг	121 "	
задняя без нагрузки	181 "	
" при нагрузке в 1 900 кг	67 "	

### Колеса

Тип колес	Дисковые
Число колес на передней оси	2
Число колес на задней оси	8
Размер шин	6×20"
Нормальное давление в шинах	3±0,2 атм
Тип шин	Валяно

### Тормоза

Число и расположение тормозов	Ножной — на шесть колес, ручной — центральный тормоз
Тип тормозов	Колодочные
Фрикционный материал тормозов	Ферроло или прессованный асбест

