

А. Д. АБРАМОВИЧ

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМОБИЛЕЙ

СПРАВОЧНИК

*Издание третье,  
дополненное и переработанное*

Справочный фонд

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО АВТОТРАНСПОРТНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
Москва 1958

### III. ГРУЗОВЫЕ

### АВТОМОБИЛИ (4×2)

Наименование параметров	М-415	„Москвич“ 401-422	ГАЗ-19 <sup>1</sup>	
<b>ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>				
Завод-изготовитель	Горьковский автомобильный завод	Московский завод малолитражных автомобилей	Горьковский	
Год начала выпуска	1939	1947	1955	
Тип	Грузо-пассажирский автомобиль (шквп) особо малой грузоподъемности	Грузовой автомобиль-фургон особо малой грузоподъемности		
Кабина	Закрытая, двухдверная, расположена за			
Кузов	Металлическая платформа с откидывающимися задним бортом	Закрытый (фургон), с одной двухстворчатой задней дверью грузового помещения		
Число мест в кабине	2	2	2	
Грузоподъемность, кг	по шоссе	400 <sup>3</sup>	200 <sup>4</sup>	
	по грунтовым дорогам	400	200	
Вес буксируемого прицепа с грузом по шоссе, кг	—	—	800	
Вес в снаряженном состоянии, кг	без груза	1370	860	
	с грузом (для шоссе)	1920	1210	
Сухой вес, кг	—	—	—	
Распределение веса осей, кг	без груза	на переднюю ось	645	
		на заднюю ось	725	
	с грузом (для шоссе)	на переднюю ось	685	
		на заднюю ось	1235	
База, мм	2845	2340	2300	
Колеса, мм	передних колес (по земле)	1435	1105	1440
	задних колес	1440	1168	1440
Минимальный радиус поворота, м	6,35	6,0	6,0	
Световой радиус, мм	под задним мостом	210	200	210
	под передним мостом	215	200 <sup>5</sup>	210
Продольный радиус проходимости, м	3,5	3,2	1,8	
Угол свеса, град.	передний	35	35	45
	задний	22	23	35

ГАЗ-ММ	ГАЗ-56 <sup>1</sup>	ГАЗ-51А <sup>2</sup>	ГАЗ-51Б	ГАЗ-51Ж
автомобильный завод				
1938	1957	1946	1949	1954
Грузовой автомобиль малой грузоподъемности			Грузовой газобаллонный автомобиль малой грузоподъемности	
двигателем	Цельнометаллическая, закрытая, двухдверная, расположена за двигателем (сдвинута вперед)			
Деревянная платформа с откидывающимися бортами				
2	2	2	2	2
1500	1500	2500	2000	2500
1500	1300	2000	1500	2000
—	—	3500	—	3500
1810	2030	2710	3100	2800
3460	3680	5360	5250	5450
1700	—	2525	2915	—
730	955	1300	1380	1350
1080	1075	1410	1720	1450
835	1145	1610	1550	1780
2625	2535	3750	3700	3670
3340	2950	3300	3300	3300
1405	1472	1585	1585	1585
1600	1650	1650	1650	1650
7,5	6,5	7,6	7,6	7,6
200	240	245	245	245
300	345	305	305	305
3,1	2,2	2,7	2,7	2,7
59	45	40	40	40
37	30	32	22	32

<sup>1</sup> Параметры опытных образцов автомобилей.

<sup>2</sup> До середины 1955 г. эти автомобили выпускались под маркой ГАЗ-51 с теми же основными параметрами, что у ГАЗ-51А. Нового автомобиля ГАЗ-51А создан седельный тягач ГАЗ-51П, имеющий те же основные параметры, что и ГАЗ-51А, и буксира

<sup>3</sup> Или 6 человек на имеющихся откидных сиденьях.

<sup>4</sup> При одном пассажире и шофере. Без пассажира грузоподъемность 250 кг.

<sup>5</sup> Под поперечной рулевой штангой.

по с меньшими внутренними размерами платформы и только одним (задним) откидывающимся бортом. На базе бортового грузовой полуприцеп наибольший вес (с грузом) 6000 кг.

III. Грузовые

Наименование параметров		М-415	„Москвич“ 401-422	ГАЗ-19
Габаритные размеры, мм	длина	4580	3855	3850
	ширина	1770	1375	1850
	высота	1750	1550	1920
Размеры платформ (внутренние), мм	длина	1610	Нет	Нет
	ширина	1100 <sup>2</sup>	Нет	Нет
	высота бортов	445 <sup>3</sup>	Нет	Нет
Погрузочная высота, мм		—	—	—
Площадь кузова, м <sup>2</sup>		1,77	1,16 <sup>5</sup>	—
<b>ДВИГАТЕЛЬ</b>				
Тип			Бензиновый, карбюраторный,	
Число цилиндров		4	4	4
Порядок работы цилиндров		1-2-4-3	1-3-4-2	1-2-4-3
Диаметр цилиндра, мм		98,43	67,5	82,0
Ход поршня, мм		107,95	75,0	100,0
Отношение хода поршня к диаметру цилиндра		1,10 <sup>6</sup>	1,11	1,22
Рабочий объем всех цилиндров, л		3,28	1,07	2,12
Степень сжатия		4,6	6,3	6,5
Наибольшая эффективная мощность, л.с.		50	26	55
Число оборотов в минуту коленчатого вала при наибольшей мощности		2800	4000	3600
Литровая мощность, л.с./л		15,2	24,3	26,0
Наибольший крутящий момент, кгм		17,0	5,8	12,7
Число оборотов в минуту коленчатого вала при наибольшем крутящем моменте		1450	2200	2000—2200
Наименьший удельный расход топлива, г/л.с.ч.		280	285	265
Сухой вес двигателя, кг	без сцепления и коробки передач	182	138	195
	со сцеплением и коробкой передач	220	150	250

<sup>1</sup> Цифры в скобках относятся к грузовому автомобилю ГАЗ-51.

<sup>2</sup> При сложенных сиденьях.

<sup>3</sup> Боковых; высота переднего и заднего бортов 365 мм.

<sup>4</sup> Высота заднего борта платформы автомобиля ГАЗ-51 440 мм.

<sup>5</sup> Багажного помещения.

<sup>6</sup> С ограничителем; без ограничителя 80 л.с. при 3600 об/мин.

<sup>7</sup> На метановых газах с низшей теплотворностью 7000 ккал/м<sup>3</sup>.

<sup>8</sup> С ограничителем; без ограничителя 23 л.с./л.

автомобили (4 × 2)

Продолжение

ГАЗ-ММ	ГАЗ-56	ГАЗ-51А	ГАЗ-51Б	ГАЗ-51Ж
5335	5085	5715(5525) <sup>1</sup>	5715	5715
2040	2170	2280(2200)	2280	2280
1970	1995	2130(2130)	2130	2130
2450	2530	3070(2940)	3070	3070
1870	2020	2070(1990)	2070	2070
500	500	605(540) <sup>4</sup>	605	605
1050	1110	1200	1200	1200
4,60	5,11	6,35(5,85)	6,35	6,35
четырехтактный		Газовый, четырехтактный		
4	4	6	6	6
1-2-4-3	1-2-4-3	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4
98,43	92,0	82,0	82,0	82,0
107,95	92,0	110,0	110,0	110,0
1,10	1,00	1,34	1,34	1,34
3,28	2,45	3,48	3,48	3,48
4,6	6,6	6,2	6,2	6,2
50	70	70 <sup>6</sup>	56 <sup>7</sup>	62
2800	3400	2800	2800	2800
15,2	28,6	20,1 <sup>8</sup>	16,0	17,7
17,0	17,0	20,5	15,8	18,5
1450	2200	1500—1700	1500—1700	1500—1700
280	225	270	0,39 м <sup>3</sup> /л.с.ч.	—
182	145	255	255	255
248	205	315	315	315

Наименование параметров	M-415	„Москвич“ 401-422	ГАЗ-19
дельный вес двигателя, кг/л. с. Подвеска двигателя к раме	3,65 Плавающая на резиновых подушках в трех точках	5,3 Эластичная на резиновых подушках в трех точках	3,55
Цилиндры Головка цилиндров		Расположены вертикально в один ряд; отлиты Съемная, общая	
Материал головки цилиндров	Чугун		Алюминиевый сплав
Нижний картер (масляный)	Штампованный		
Торшжи	Из алюминиевого сплава с двумя компрессионными и одним маслосъемным кольцами; с разрезной цилиндрической юбкой	Из алюминиевого сплава с двумя компрессионными и одним маслосъемным кольцами; с неразрезной овальной юбкой. Верхнее компрессионное кольцо покрыто пористым хромом, остальные луженые	Из алюминиевого сплава, луженые, с двумя компрессионными и двумя маслосъемными кольцами; с разрезной овальной юбкой. Верхнее компрессионное кольцо покрыто пористым хромом, остальные луженые
Поршневые пальцы	Стальные, плавающие; закреплены одним стопорным кольцом в средней части верхней головки шатуна	Стальные, плавающие; закреплены двумя стопорными кольцами в бобышках поршня	
Шатуны	Стальные, двутаврового сечения; верхняя головка цельная с бронзовой втулкой; нижняя головка залита баббитом по телу головки	Стальные, двутаврового сечения; верхняя головка цельная с бронзовой втулкой; нижняя головка с тонкостенными сталебаббитовыми вкладышами	
Коленчатый вал	Стальной, термически обработанный, статически и динамически сбалансированный, на трех опорах, с противовесами	Стальной, термически обработанный, статически и динамически сбалансированный, на трех опорах, без противовесов	Стальной, термически обработанный, статически и динамически сбалансированный, на четырех опорах, с противовесами
Коренные подшипники	С баббитовой заливкой и с регулировочными прокладками; задний подшипник упорный	С толстостенными сталебаббитовыми вкладышами; средний подшипник упорный	С тонкостенными сталебаббитовыми вкладышами; передний подшипник упорный
Маховик	Чугунный, крепятся болтами к фланцу коленчатого		
Клапаны	Нижние, односторонние, расположены с правой стороны блока цилиндров; привод от распределительного вала нерегулируемыми толкателями	Нижние, односторонние, расположены с правой стороны блока цилиндров; привод от распределительного вала регулируемые вставные, из специального жароупорного сплава	

ГАЗ-ММ	ГАЗ-56	ГАЗ-51А	ГАЗ-51Б	ГАЗ-51Ж
3,65 Полужесткая в четырех точках; спереди на резиновых подушках, сзади на резиновых прокладках	2,1 Эластичная на резиновых подушках в трех точках	3,65 Эластичная на резиновых подушках в четырех точках	4,55	4,1
в одном блоке заодно с верхней частью картера, чугунные <sup>1</sup> для всех цилиндров				
Чугун	Алюминиевый сплав			
из листовой стали				
Из алюминиевого сплава с двумя компрессионными и одним маслосъемным кольцами; с разрезной цилиндрической юбкой	Из алюминиевого сплава, луженые, с двумя компрессионными и одним маслосъемным кольцами; с разрезной овальной юбкой. Верхнее компрессионное кольцо покрыто пористым хромом, остальные луженые	Из алюминиевого сплава, луженые, с двумя компрессионными и двумя маслосъемными кольцами; с разрезной овальной юбкой. Верхнее компрессионное кольцо покрыто пористым хромом, остальные луженые		
Стальные, плавающие; закреплены одним стопорным кольцом в средней части верхней головки шатуна	Стальные, плавающие; закреплены двумя стопорными кольцами в бобышках поршня			
Стальные, двутаврового сечения; верхняя головка цельная с бронзовой втулкой; нижняя головка залита баббитом по телу головки	Стальные, двутаврового сечения; верхняя головка цельная с бронзовой втулкой; нижняя головка с тонкостенными сталебаббитовыми вкладышами			
Стальной, термически обработанный, статически и динамически сбалансированный, на трех опорах, с противовесами	Чугунный литой, или стальной, термически обработанный, статически и динамически сбалансированный, на пяти опорах, с противовесами	Стальной, термически обработанный, статически и динамически сбалансированный, на четырех опорах, с противовесами		
С баббитовой заливкой и с регулировочными прокладками; задний подшипник упорный	С тонкостенными сталебаббитовыми вкладышами; передний подшипник упорный			
вала; снабжен стальным зубчатым венцом для пуска двигателя стартером				
Нижние, односторонние, расположены с правой стороны блока цилиндров; привод от распределительного вала нерегулируемыми толкателями	Верхние, расположены в головке цилиндров в один ряд; привод от распределительного вала толкателями, штангами и коромыслами; седла впускных и выпускных клапанов вставные, из специального жароупорного сплава	Нижние, односторонние, расположены с правой стороны блока цилиндров; привод от распределительного вала регулируемые толкателями; седла выпускных клапанов вставные, из специального жароупорного сплава		

<sup>1</sup> У двигателей автомобилей «Москвич», ГАЗ-19, ГАЗ-56, ГАЗ-51А, ГАЗ-51Б, ГАЗ-51Ж в верхней части цилиндров изготовлен из алюминиевого сплава, имеет легкосъемные чугунные гильзы;

имеются короткие гильзы из антикоррозионного износостойкого чугуна. У двигателя автомобиля ГАЗ-56 блок цилиндров

III. Грузовые

автомобили (4 × 2)

Продолжение

Наименование параметров	M-415	„Москвич“ 401-422	ГАЗ-19	
Распределительный вал	Стальной на трех подшипниках		Стальной на четырех подшипниках	
Привод распределительного вала	Парой цилиндрических шестерен с			
Выход газораспределительного вала	начало открытия впускного клапана до в. м. т.	21	13 <sup>1</sup>	9 <sup>2</sup>
	конец закрытия впускного клапана после н. м. т.	70	47	51
	продолжительность открытия впускного клапана	271	240	240
	начало открытия выпускного клапана до н. м. т.	60	51 <sup>3</sup>	47
	конец закрытия выпускного клапана после в. м. т.	13	9	13
	продолжительность открытия выпускного клапана	253	240	240
	продолжительность одновременного открытия впускного и выпускного клапанов (перекрытие)	34	22	22
Диаметр впадины, мм	впускного	8,1	7,0	9,2
	выпускного	8,1	7,0	9,2
Радиус дуги головки впадины, мм	впускного	39	28,6	39
	выпускного	39	28,6	36
Система смазки	Комбинированная—под давлением при помощи насоса и			
Масляный насос	Шестеренчатый, расположен в нижнем картере двигателя, с неподвижным маслоприемником		Шестеренчатый, расположен с правой внешней стороны блока цилиндров, с плавающим маслоприемником	
Привод масляного насоса	Шестернями от			
Вентиляция картера двигателя	Естественная; разрежением при движении		Принудительная; осуществляется соединением картера с впускной системой двигателя	
Масляный фильтр	Нет	Тонкой очистки со сменным фильтрующим элементом, фильтрующий только часть масла, подаваемого насосом в магистраль	Два: грубой очистки пластинчатый, фильтрующий 100% масла, подаваемого насосом в магистраль, и тонкой очистки частичной фильтрации со сменным фильтрующим элементом	
Масляный радиатор	Нет	Нет	Трубчатый, расположен впереди водяного радиатора	
Указатель уровня масла в картере двигателя	Стержень с метками,			

ГАЗ-ММ	ГАЗ-56	ГАЗ-51А	ГАЗ-51Б	ГАЗ-51Ж
Стальной на трех подшипниках	Чугунный литой или стальной на пяти подшипниках	Стальной на четырех подшипниках		
винтовыми зубьями. Ведомая шестерня текстолитовая				
21	24 <sup>3</sup>	9 <sup>2</sup>	9 <sup>2</sup>	9 <sup>2</sup>
70	64	51	51	51
271	268	240	240	240
60	50	47	47	47
13	22	13	13	13
253	252	240	240	240
34	46	22	22	22
8,1	8,5	9,2	9,2	9,2
8,1	9,5	9,2	9,2	9,2
39	44	39	39	39
39	36	36	36	36

разбрызгиванием. Подшипники коленчатого и распределительного валов смазываются под давлением

Шестеренчатый, расположен в нижнем картере двигателя, с неподвижным маслоприемником

Шестеренчатый, расположен в нижнем картере двигателя, с плавающим маслоприемником

Шестеренчатый, расположен с правой внешней стороны блока цилиндров, с плавающим маслоприемником

распределительного вала

Естественная; разрежением при движении

Принудительная; осуществляется соединением картера с впускной системой двигателя

Нет

Два: грубой очистки пластинчатый, фильтрующий 100% масла, подаваемого насосом в магистраль, и тонкой очистки частичной фильтрации со сменным фильтрующим элементом

Нет

Трубчатый, расположен впереди водяного радиатора

опущенный в картер двигателя

<sup>1</sup> При расчетном зазоре между клапанами и толкателями 0,29 мм.

<sup>2</sup> При расчетном зазоре между клапанами и толкателями 0,35 мм.

<sup>3</sup> При расчетном зазоре между носком коромысла и торцом клапана 0,35 мм.

Наименование параметров	M-415	„Москвич“ 401-422	ГАЗ-19
Указатель давления масла в системе смазки двигателя	Манометр, расположенный на щитке приборов		
Система охлаждения	Открытая, со смешанной циркуляцией жидкости (термосифон и центробежный насос, расположенный на одном валу с вентилятором); термостата нет	Открытая, с принудительной циркуляцией жидкости от центробежного насоса, расположенного с левой стороны блока цилиндров; термостат гармошечного типа	Герметичная, с принудительной циркуляцией жидкости от центробежного насоса, расположенного на одном валу с вентилятором; термостат гармошечного типа
Привод водяного насоса	Ременный, от шкива		
Жалюзи радиатора	Нет	Нет	Установлены перед радиатором; открытие регулируется вручную
Вентилятор	Двухлопастный		Шестилопастный
Привод вентилятора	Ременный, от шкива		
Радиатор	Трубчатый, трехрядный	Пластинчатый	Трубчатый, трехрядный
Карбюратор или смеситель (для азобаллонных автомобилей)	Модель К-14 с восходящим потоком. Диффузор одинарный. Экономайзер с пневматическим приводом; насоса-ускорителя нет. Компенсация состава рабочей смеси при помощи эмульсирования топлива в главной дозирующей системе	Модель К-25А с падающим потоком. Диффузор двойной. Экономайзер и насос-ускоритель с механическим приводом; поплавковая камера балансируется. Компенсация состава рабочей смеси при помощи эмульсирования топлива в главной дозирующей системе	Модель К-22А с падающим потоком. Система из трех диффузоров с упругими пластинами. Экономайзер и насос-ускоритель с механическим приводом; поплавковая камера балансируется. Компенсация состава рабочей смеси путем перепуска воздуха упругими пластинами и специальным жиклером. Сечение главного жиклера регулируется дозирующей иглой <sup>1</sup>
Подача топлива к карбюратору	Диафрагменным насосом		
Привод топливного насоса	От эксцентрика распределительного вала		
Расположение топливного бака	В задней части кузова; укреплен на раме	В задней части кузова; крепится к основанию пола	Два бака
Воздушный фильтр	Сетчатый, с масляным резервуаром и глушителем шума всасывания	Сетчатый, смоченный маслом, без масляного резервуара	Сетчатый, с масляным резервуаром и глушителем шума всасывания.

<sup>1</sup> Устанавливается также карбюратор модели К-22Д одного типа с карбюратором К-22А и отличающийся от него  
<sup>2</sup> На ранних выпусках автомобилей ГАЗ-51 устанавливался карбюратор К-49 с пневматическим приводом насоса-ускорителя.  
<sup>3</sup> До 1951 г. на автомобилях ГАЗ-51 топливный бак устанавливался под платформой с левой стороны, на раме.

ГАЗ-ММ	ГАЗ-56	ГАЗ-51А	ГАЗ-51Б	ГАЗ-51Ж
Нет	Манометр, расположенный на щитке приборов			
Открытая, со смешанной циркуляцией жидкости (термосифон и центробежный насос, расположенный на одном валу с вентилятором); термостата нет	Герметичная, с принудительной циркуляцией жидкости от центробежного насоса, расположенного на одном валу с вентилятором; термостат гармошечного типа			
коленчатого вала двигателя	Установлены перед радиатором; открытие регулируется вручную			
Нет	Четырехлопастный			
коленчатого вала двигателя	Четырехлопастный			
Трубчатый, четырехрядный	Трубчатый, трехрядный			
Модель К-14 с восходящим потоком. Диффузор одинарный. Экономайзер с пневматическим приводом; насоса-ускорителя нет. Компенсация состава рабочей смеси при помощи компенсационной системы	Модель К-45 с падающим потоком. Диффузор переменного сечения. Экономайзер и насос-ускоритель, с механическим приводом; поплавковая камера балансируется. Сечение главного жиклера регулируется дозирующей иглой	Модель К-49А или К-22Г с падающим потоком. Система из трех диффузоров с упругими пластинами. У карбюратора К-49А экономайзер с пневматическим приводом; насос-ускоритель с механическим приводом. У карбюратора К-22Г экономайзер и насос-ускоритель с механическим приводом. Поплавковая камера балансируется. Компенсация состава рабочей смеси путем перепуска воздуха упругими пластинами и специальным жиклером. Сечение главного жиклера регулируется дозирующей иглой.	Карбюратор-смеситель модель К-49Е аналогичен карбюратору К-49А и имеет дополнительное приспособление для приготовления газовой смеси. Сжатый газ, находящийся под давлением 200 кг/см <sup>2</sup> в баллонах, установленных на автомобиле, подается в двухступенчатый редуктор диафрагменно-рычажного типа, где его давление снижается до 1-3 кг/см <sup>2</sup> , и затем поступает в карбюратор-смеситель	Карбюратор-смеситель модель К-49Е аналогичен карбюратору К-49А и имеет дополнительное приспособление для приготовления газовой смеси. Сжатый газ, находящийся под давлением 16 кг/см <sup>2</sup> в баллоне, установленном на автомобиле, подается в испаритель, в котором происходит испарение жидкого газа, и затем поступает в двухступенчатый редуктор диафрагменно-рычажного типа, где его давление снижается до 1-3 кг/см <sup>2</sup> . После этого газ направляется в карбюратор-смеситель
Самотеком	Диафрагменным насосом			
Нет	От эксцентрика распределительного вала			
Между щитком приборов и передней стеной кабины	Под платформой с левой стороны; укреплен на раме	Под сидением шофера <sup>3</sup>		
Сетчатый, с масляным резервуаром	Сетчатый, с масляным резервуаром и глушителем шума всасывания	Сетчатый, с масляным резервуаром		

только пропускной способностью жиклеров и конструкцией поплавкового механизма ускорителя.

III. Грузовые

автомобили (4 × 2)

Продолжение

Наименование параметров	М-415	„Москвич“ 401-422	ГАЗ-19
Система зажигания	Бата		
Номинальное напряжение системы электрооборудования, в	6	6	12
кумуляторная батарея	тип	3-СТ-100	3-СТ-60
	емкость, а-ч	100	60
Реле-распределитель	Модель ИМ-91 с центробежным регулятором опережения зажигания	Модель Р-34 с центробежным регулятором опережения зажигания	Модель Р-23 с центробежным и вакуумным регуляторами опережения зажигания
Свечи зажигания	Тип М-15/15 с резьбой свертной части 18×1,5 мм	Тип А-11У с резьбой свертной части 14×1,25 мм	Тип М-12У с резьбой свертной части 18×1,5 мм
Генератор	Модель ГМ-71 с третьей щеткой, 18 а, мощностью 100 вт, с реле обратного тока	Модель Г-29, двухщеточный, 20 а, мощностью 130 вт, с реле-регулятором типа РР-29	Модель Г-20, двухщеточный, 18 а, мощностью 225 вт, с реле-регулятором типа РР-20Б
Стартер	Модель МАФ-4006 с инерционным включением шестерни; мощность 0,9 л. с.	Модель СТ-28Б с принудительным включением шестерни и муфтой свободного хода; мощность 0,6 л. с.	Модель СТ-20Б с принудительным включением шестерни и муфтой свободного хода; мощность 1,7 л. с.
<b>ШАССИ</b>			
Сцепление	Ододисковое, сухое	Ододисковое, сухое, с гасителем крутильных колебаний, расположенным в ступице ведомого диска	
Число ведомых дисков	1	1	1
Число поверхностей трения	2	2	2
Крепление ведомых дисков к ступице	Жесткое	Эластичное, через пружины	
Тип нажимных пружин	Винтовые, цилиндрические		
Число нажимных пружин	12	6	6
Диаметр фрикционных накладок ведомых дисков, мм	внутренний	139	150
	внешний	248	225
Коробка передач	Трехступенчатая, двухходовая; три передачи вперед и одна назад		
Передаточные числа в коробке передач	на 1-й передаче	2,82	3,11
	на 2-й передаче	1,60	1,77
	на 3-й передаче	1,00	1,00
	на 4-й передаче	—	—
	на заднем ходу	3,38	4,61
Приспособление для безударного переключения передач	Зубчатая муфта легко включения второй и третьей передач	Синхронизатор включения второй и третьей передач	
Расположение рычага переключения передач	В крышке картера коробки передач	На рулевой колонке	В крышке

	ГАЗ-ММ	ГАЗ-56	ГАЗ-51А	ГАЗ-51Б	ГАЗ-51Ж	
Система зажигания	Бата					
Номинальное напряжение системы электрооборудования, в	6	12	12	12	12	
кумуляторная батарея	тип	3-СТ-80	6-СТ-54	3-СТ-70(две)или6-СТ-68	3-СТ-70(две)или6-СТ-68	3-СТ-70(две)или6-СТ-68
	емкость, а-ч	80	54	70 или 68	70 или 68	70 или 68
Реле-распределитель	Модель ИГФ-4003 с ручной регулировкой опережения зажигания	Модель Р-23Б с центробежным и вакуумным регуляторами опережения зажигания	Модель Р-20 с центробежным и вакуумным регуляторами опережения зажигания			
Свечи зажигания	Тип М-15/15 с резьбой свертной части 18×1,5 мм	Тип А-14У с резьбой свертной части 14×1,25 мм	Тип М-12У с резьбой свертной части 18×1,5 мм			
Генератор	Модель ГБФ-4105 с третьей щеткой, 13 а, мощностью 80 вт, с реле обратного тока	Модель Г-12Б, двухщеточный, 18 а, мощностью 225 вт, с реле-регулятором типа РР-24	Модель Г-21, двухщеточный, 18 а, мощностью 225 вт, с реле-регулятором типа РР-12Б или РР-20			
Стартер	Модель МАФ-4006 с инерционным включением шестерни; мощность 0,9 л. с.	Модель СТ-20Б с принудительным включением шестерни и муфтой свободного хода; мощность 1,7 л. с.	Модель СТ-8 с принудительным включением шестерни и муфтой свободного хода; мощность 1,7 л. с.			
<b>ШАССИ</b>						
Сцепление	Ододисковое, сухое		Ододисковое, сухое <sup>1</sup>			
Число ведомых дисков	1	1	1	1	1	
Число поверхностей трения	2	2	2	2	2	
Крепление ведомых дисков к ступице	Жесткое	Эластичное, через пружины				
Тип нажимных пружин	расположены по окружности нажимного диска					
Число нажимных пружин	12	6	9	9	9	
Диаметр фрикционных накладок ведомых дисков, мм	внутренний	139	150	150	150	
	внешний	248	225	254	254	
Коробка передач	Четырехступенчатая, трехходовая; четыре передачи вперед и одна назад					
Передаточные числа в коробке передач	на 1-й передаче	6,40	6,18	6,40	6,40	6,40
	на 2-й передаче	3,09	4,38	3,09	3,09	3,09
	на 3-й передаче	1,69	2,05	1,69	1,69	1,69
	на 4-й передаче	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	на заднем ходу	7,82	7,72	7,82	7,82	7,82
Приспособление для безударного переключения передач	Нет	Синхронизатор включения второй и третьей передач	Нет	Нет	Нет	
Расположение рычага переключения передач	картера коробки передач					

<sup>1</sup> До декабря 1951 г. на автомобилях ГАЗ-51 устанавливалось ододисковое, сухое, полуцентробежное сцепление, с

гасителем крутильных колебаний, расположенным в ступице ведомого диска.

III. Грузовые

Наименование параметров	М-415	„Москвич“ 401-422	ГАЗ-19	
Карданная передача	Один закрытый карданный вал с одним карданом.	Один открытый карданный вал с двумя карданами на игольчатых подшипниках		
Задний (ведущий) мост	Разъемный в вертикальной плоскости, состоит из трех частей	Штампованный, сварной из двух частей	Разъемный в вертикальной плоскости, состоит из двух частей	
Главная передача			Пара конических	
Передаточное число главной передачи	4,44	5,14	5,125	
Дифференциал	Прямозубые конические шестерни с четырьмя сателлитами	Прямозубые конические шестерни с двумя сателлитами		
Полуоси	На 3/4 разгруженные	Полуразгруженные	Полностью разгруженные	
Передача толкающего усилия от заднего моста		Рессорами		
Передача реактивного (скручивающего) момента	Трубой карданного вала	Рессорами		
Передний мост	Неразрезная балка двутаврового сечения	Разрезной; трубчатая балка, на которой смонтирована независимая подвеска	Неразрезная	
Диаметр шкворней, мм	20	20	25	
Установка передних колес	схождение колес, мм	1,5—3,0 <sup>1</sup>	1,5—2,5 <sup>1</sup>	1,5—3,0 <sup>2</sup>
	угол наклона вертикальной оси колеса (развал)	1°	0°42'	1°30'
	угол наклона шкворня	8°	7°	5°
	поперечный	3°	0°	3°
	продольный			
Рулевое управление		Расположено с левой стороны.		
Расположение трапеции рулевого управления		Сзади		
Рулевые штанги		Трубчатые		
Диаметр рулевого колеса, мм	430	410	425	
Рулевой механизм	тип	Глобoidalный червяк и двойной ролик	Глобoidalный червяк и трехзубый сектор	Глобoidalный
	передаточное число (среднее)	16,6	15,0	18,2
Рама	Штампованная, клепаная с поперечинами и с X-образным усилителем в средней части	Штампованная, сварная, короткая, только в передней части автомобиля	Штампо	
Передняя подвеска	На двух продольных полуэллиптических рессорах	Независимая, рычажная, на двух цилиндрических пружинах с качанием рычагов колес в продольной плоскости	На двух продольных полуэллиптических рессорах	

<sup>1</sup> При замере по краям ободов колес.

<sup>2</sup> При замере по шинам.

автомобили (4 × 2)

Продолжение

ГАЗ-ММ	ГАЗ-56	ГАЗ-51А	ГАЗ-51Б	ГАЗ-51Ж
Два закрытых карданных вала с двумя карданами		Один открытый карданный вал с двумя карданами на игольчатых подшипниках		
Два открытых карданных вала с тремя карданами на игольчатых подшипниках и с промежуточной опорой				
вертикальной плоскости, состоит из двух частей				
шестерен со спиральными зубьями				
6,60 или 6,67	6,5	6,67	6,67	6,67
Прямозубые конические шестерни с четырьмя сателлитами	Кулачковый, повышенного трения	Прямозубые конические шестерни с четырьмя сателлитами		
На 3/4 разгруженные		Полностью разгруженные		
Трубой карданного вала		Рессорами		
рубой карданного вала		Рессорами		
балка двутаврового сечения				
25	30	30	30	30
1,5—3,0 <sup>1</sup>	1,5—3,0 <sup>2</sup>	1,5—3,0 <sup>2</sup>	1,5—3,0 <sup>2</sup>	1,5—3,0 <sup>2</sup>
2°	1°	1°	1°	1°
7°	8°	8°	8°	8°
3°30'	2°30'	2°30'	2°30'	2°30'
Рулевое колесо—металлический каркас, облицованный пластмассой				
передней оси				
с шаровыми пальцами				
430	400	425	425	425
червяк и двойной ролик				
16,6	20,5	20,5	20,5	20,5
ванная, клепаная с поперечинами				
На одной поперечной полуэллиптической рессоре		На двух продольных полуэллиптических рессорах		



III. Грузовые

Наименование параметров		М-415	„Москвич“ 401-422	ГАЗ-19
Задняя подвеска		На двух продольных полуэллиптических рессорах		
Амортизаторы	передней подвески	Гидравлические, поршневые, одностороннего действия		Гидравлические, поршневые, двустороннего действия
	задней подвески	Гидравлические, поршневые, одностороннего действия		Гидравлические, поршневые, двустороннего действия
Ножной тормоз	тип	Колодочный		
	привод	Механический	Гидравлический	
Ручной тормоз	тип	Колодочный на все колеса	Колодочный на задние колеса	Колодочный на трансмиссию
	привод	Меха		
Диаметр тормозных барабанов, мм	передних колес	280	280	280
	задних колес	280	280	280
Тормозной барабан		Стальной диск с чугунным ободом	Составной барабан-ступица; чугунный или чугунный со стальной кованой ступицей	Стальной диск с чугунным ободом
Ширина фрикционных накладок, мм	передних тормозов	38	30	50
	задних тормозов	38	30	50
Общая площадь фрикционных накладок тормозов, см <sup>2</sup>		1090	570	—
Диаметр тормозных цилиндров гидравлического привода, мм	главного	Нет	26	32
	передних колес	Нет	27	32
	задних колес	Нет	25	32
Колеса		Дисковые		
Подшипники колес	передних	Роликовые конические	Шариковые радиально-упорные	Ролик
	задних	Роликовые цилиндрические	Шариковые	Роликовые конические
Число скатов задних колес		1	1	1
Размер шин, дюймы		7,00—16	5,00—16	6,50—16
Давление воздуха в шинах, кг/см <sup>2</sup>	передних колес	1,75	1,75	2,00
	задних колес	2,25	2,00	2,20
Количество запасных колес на автомобиле		1	1	1
Буксирные приспособления	спереди	Нет	Нет	Кр
	сзади	Нет	Нет	Бук
Дополнительное оборудование		Нет	Вентиляция кабины	Пусковой подогреватель двигателя; отопление и вентиляция кабины

автомобили (4 × 2)

Продолжение

	ГАЗ-ММ	ГАЗ-56	ГАЗ-51А	ГАЗ-51Б	ГАЗ-51Ж
На двух продольных кантилевых рессорах	Нет	На двух продольных полуэллиптических рессорах, с дополнительными рессорами			
	Нет	Гидравлические, поршневые, двустороннего действия			
на все колеса	Механический	Гидравлический			
Ленточный на задние колеса	Ленточный на задние колеса	Колодочный на трансмиссию			
	лический				
355	355	305	355	355	355
	355	305	380	380	380
Стальной, штампованный	Стальной, штампованный	Стальной диск с чугунным ободом			
	63	60	60	60	60
63	60	80	80	80	
2200	—	1960	1960	1960	
Нет	32	32	32	32	
Нет	32	35	35	35	
Нет	32	38	38	38	
стальные					
вые конические					
Роликовые цилиндрические	Роликовые цилиндрические	Роликовые конические			
	2	2	2	2	2
6,50—20	6,50—20	7,50—20	7,50—20	7,50—20	
2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	
3,25	3,25	3,50	3,50	3,50	
1	1	1	1	1	
юки					
сирный прибор		Нет	Отопление и вентиляция кабины	Приспособление для накачивания шин; пусковой подогреватель двигателя; отопление и вентиляция кабины	

III. Грузовые

Наименование параметров	М-415	„Москвич“ 401-422	ГАЗ-19
<b>ЗАПРАВочНЫЕ ЕМКОСТИ, л</b>			
Топливные баки	60	31	75
Система охлаждения двигателя	12,0	6,0	12,0 <sup>1</sup>
Система смазки двигателя	4,7	3,3 <sup>2</sup>	5,5 <sup>2</sup>
Картер коробки передач	1,5	0,45	0,9
Картер заднего моста	1,25	0,9	0,75
Картер рулевого механизма	0,35	0,13	0,25
Система гидравлического привода тормозов	Нет	0,5	0,4
Амортизаторы	передний	0,3	0,15
	задний	0,3	0,15
Масляный резервуар воздушного фильтра	0,5	Нет	0,25
<b>РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ДАННЫЕ</b>			
Зазоры между клапанами и толкателями, мм	впускных	0,13—0,15	0,23
	выпускных	0,40—0,45	0,28
Зазор между электродами свечей, мм	0,60—0,70	0,60—0,70	0,70—0,80
Зазор между контактами прерывателя, мм	0,45—0,55	0,35—0,45	0,35—0,45
Свободный ход педали сцепления, мм	20—25	24—30	38—45
Свободный ход педали тормоза, мм	25	6—12	8—14
<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ</b>			
Наибольшая скорость с полной нагрузкой по шоссе, км/час	90	80	90
Путь торможения с полной нагрузкой со скорости 30 км/час, м	7,0	5,0	6,0
Контрольный расход топлива на 100 км пути с полной нагрузкой по шоссе, л	13,0	8,0	14
Эксплуатационная норма расхода топлива на 100 км пути, л	14,5	9,0	—
Запас хода по контрольному расходу топлива, км	460	400	535
Нормы пробега до капитального ремонта, тыс. км	для нового автомобиля	65	—
	для автомобиля, прошедшего капитальный ремонт	65	—

автомобили (4 × 2)

Продолжение

ГАЗ-ММ	ГАЗ-56	ГАЗ-51А	ГАЗ-51Б	ГАЗ-51Ж
40	85	90	90 л бензина; 50 м <sup>3</sup> газа в 5 баллонах	90 л бензина; 115 л газа в баллоне
12,0	11,5	14,5 <sup>4</sup>	14,5 <sup>4</sup>	14,5 <sup>4</sup>
4,7	5,6 <sup>2</sup>	7,0 <sup>2</sup>	7,0 <sup>2</sup>	7,0 <sup>2</sup>
2,75	1,25	3,0	3,0	3,0
3,25	1,25	2,6	2,6	2,6
0,35	0,5	0,5	0,5	0,5
Нет	0,35	0,5	0,5	0,5
Нет	0,29	0,15	0,15	0,15
Нет	0,29	Нет	Нет	Нет
0,5	0,25	0,5	0,5	Нет
			0,5	0,5
0,25—0,30	0,25—0,30 <sup>3</sup>	0,23	0,23	0,23
0,40—0,45	0,40—0,45	0,28	0,28	0,28
0,60—0,70	0,60—0,70	0,70—0,80	0,50—0,60	0,50—0,60
0,45—0,55	0,45—0,55	0,35—0,45	0,35—0,45	0,35—0,45
20—25	20—25	38—45	38—45	38—45
25	25	10—15	8—14	8—14
70	80	70 <sup>4</sup>	65 <sup>4</sup>	70 <sup>4</sup>
10	7,0	8,0	8,0	8,0
18,5	15	20,0	24 м <sup>3</sup> метанового газа; 50 м <sup>3</sup> светильного или коксового газа	26
20,5	—	26,5	34 м <sup>3</sup> метанового газа; 60 м <sup>3</sup> светильного или коксового газа	32
215	565	450	250 или 125 в зависимости от теплотворности газа	450
—	—	105	105	105
55	—	90	90	90

<sup>1</sup> С котлом пускового подогревателя; без котла для автомобилей ГАЗ-51 13,5 л.

<sup>2</sup> Включая фильтры очистки масла.

<sup>3</sup> Между носками коромысел и торцами стержней клапанов.

<sup>4</sup> С ограничителем.