

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ, ВЫПУСКАЕМЫХ АВТОМОБИЛЬНЫМИ
И МОТОЦИКЛЕТНЫМИ ЗАВОДАМИ СССР

Издание Харьковского отделения Украинского научно-инженерно-
технического общества работников автотранспорта

„УКРНИТОАВТОТРАНС“

М а р к а а в т о м о б и л я

№ № п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я										
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА
1	Тип автомобиля	Легковой		Пикап	Грузовой		Грузов. газогенераторный	Самосвал	Санитарный	Автобус	Грузовой вездеход на гусеничном ходу	Грузовой трехосн.
2	Тип кузова	Открытый типа фазтон	Закрытый типа Седан	П л а т ф о р м а					Закрытый фургон	Закрытый городск. типа	П л а т ф о р м а	
3	Число мест: а) в кабине б) в кузове	— 5	— 5	2 6	2 —	2 —	2 —	2 —	2 4	— 17	2 —	2 —
4	Грузоподъемность в т.	—	—	0,4	1,5	1,5	1,2	1,25	—	—	1,2	1,5—2
5	Полный вес автомобиля с грузом и людьми в кг	1429	1775	1800	3250	3300	3250	3170	3145	3535	4630	4815
6	База автомобиля в мм .	2630	2845	2845	3340	3340	3340	3340	3340	3340	3340	3200 до оси подвески
7	Колея передних колес в мм	1405	1435	1435	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405
8	Колея задних колес в мм	1420	1440	1440	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1670	1420
9	Наибольшая длина автомобиля в мм	3874	4575	4550	5335	5335	5335	4670	5350	5250	5270	5335
10	Наибольшая ширина автомобиля в мм	1709	1750	1750	2030	2030	2030	1960	2000	2105	2030	2030

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я										
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА
11	Наибольшая высота автомобиля в мм	1780	1750	1750	1870	1870	1870	1870	2290	2500	2100	1955
12	Низшая точка автомобиля (Клиренс) в мм	200	210	210	200	200	200	200	200	200	275	232
13	Длина платформы кузова в мм	—	—	—	2515	2515	2100	1820	—	—	2515	2515
14	Ширина платформы кузова в мм	—	—	—	1930	1930	1930	1520	—	—	1930	1930
15	Высота платформы кузова в мм	—	—	—	508	508	508	430	—	—	508	508
16	Наименьший радиус поворота по переднему колесу автомобиля в метрах	5,5	6,35	6,35	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,6	7,8
17	Двигатель. Тип двигателя	четырёхтактный с клапанным распределением										
18	Число цилиндров	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	Диаметр цилиндров в мм	98,43	98,43	98,43	98,43	98,43	98,43	98,43	98,43	98,43	98,43	98,43
20	Ход поршня в мм	107,95	107,95	107,95	107,95	107,95	107,95	107,95	107,95	107,95	107,95	107,95
21	Литраж двигателя в литрах	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
22	Степень сжатия	4,22	4,6	4,6	4,22	4,6	6,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
23	Максимальная мощность в лошадиных силах	40	50	50	40	50	30	50	50	50	50	50
24	Число оборотов в мин., соответствующее максимальной мощности	2200	2800	2800	2200	2800	2200	2800	2800	2800	2800	2800

М а р к а а в т о м о б и л я

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я										
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА
25	Налоговая мощность в лошадиных силах по ф-ле, принятой в СССР	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
26	Максимальный крутящий момент в кгм	16,5	17,0	17,0	16,5	17,0	11,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
27	Число оборотов в мин., соответствующее максимальному крутящему моменту . . .	1200	1400— —1500	1400— —1500	1200	1400— —1500	1200	1400— —1500	1400— —1500	1400— —1500	1400— —1500	1400— —1500
28	Расположение цилиндров	Вертикальное, однорядное										
29	Отливка блока	Моноблок										
30	Материал блока цилиндров и головки блока	Чугун										
31	Поршни	Из алюминиевого сплава с разрезной юбкой										
32	Число поршневых колец	Два компрессионных и одно масляное										
33	Зазор поршня в цилиндре между юбкой поршня и цилиндром в мм	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
34	Коленчатый вал	Трехопорный без противовесов	Трехопорн. с противовесами		Трехопорн. без противовесов	Трехопорный с противовесами						

№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я										
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА
35	Коренные подшипники	Скользящего типа залитые баббитом —										
36	Шатун	Стальной, штампованный, двутаврового сечения, со втулкой в верхней головке										
37	Тип распределения . .	Клапанное, с односторонним нижним распо										
38	Распределительный вал	Трехопорный, стальной, штампованный, расположен в верхнем картере										
39	Привод распределительного вала	Двумя шестернями с косым зубом, одна шестерня стальная, другая из текстолита										
40	Фазы распределения: а) начало открытия впускного клапана .	7,5° до ВМТ	21° до ВМТ	21° до ВМТ	7,5° до ВМТ	21° до ВМТ	21° до ВМТ	21° до ВМТ	21° до ВМТ	21° до ВМТ	21° до ВМТ	21° до ВМТ
41	б) конец закрытия впускного клапана после НМТ	48,5°	70°	70°	48,5°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°
42	в) начало открытия выпускного клапана до НМТ	51,5°	60°	60°	51,5	60°	60°	60°	60°	60°	60°	60°
43	г) конец закрытия выпускного клапана после ВМТ	4,5°	13°	13°	4,5°	13°	13°	13°	13°	13°	13°	13°

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л										
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА
44	д) Продолжительность впуска	236°	271°	271°	236°	271°	271°	271°	271°	271°	271°	271°
45	е) Продолжительность выпуска	236°	253°	253°	236°	253°	253°	253°	253°	253°	253°	253°
46	ж) Перекрытие клапанов	12°	34°	34°	12°	34°	34°	34°	34°	34°	34°	34°
47	Зазор между толкателем и впускным клапаном в мм.	0,25—0,33	0,25—0,30	0,25—0,30	0,25—0,33	0,25—0,30	0,25—0,30	0,25—0,30	0,25—0,30	0,25—0,30	0,25—0,30	0,25—0,30
48	Зазор между толкателем и выпускным клапаном в мм.	0,25—0,33	0,40—0,45	0,40—0,45	0,25—0,33	0,40—0,45	0,40—0,45	0,40—0,45	0,40—0,45	0,40—0,45	0,40—0,45	0,40—0,45
49	Подъем клапана в мм.	7,28	8,10	8,10	7,28	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10
50	Диаметр тарелки клапанов в мм.	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
51	Подвеска двигателя	В т р е х т о ч к а х										
52	Система смазки	Комбини. насосом самотек. и разбр.	Плавающая с реакт. рессорой Смешанная: масляным насосом и разбрызгиванием	Комбини. насосом, самотек. и разбр.	Смешанная: масляным насосом и разбрызгиванием							
53	Масляный насос	Шестеренчатый помещен в нижней части картера двигателя										
54	Привод масляного насоса	Вертикальным валиком и шестернями с винтовым зубом от распределительного вала										

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я											
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА	
55	Масляный фильтр		О	т	с	у	т	с	т	в	у	е	т
56	Контроль наличия масла		Определяется указателем уровня масла, опущенным в картер двигателя										
57	Контроль давления смазки	Давление смазки не контролируется	Манометром, помещенным на щитке приборов		Давление смазки не контролируется								
58	Емкость смазочной системы в литрах	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	
59	Система подачи горючего	Самотеком	Бензиновым насосом		С а м о т е к о м						Самотеком и бензиновым насосом		
60	Тип насоса	Отсутствует	Диафрагменный		О т с у т с т в у е т						Диафрагменный		
61	Привод бензинового насоса	Отсутствует	От эксцентрика распределительного вала		О т с у т с т в у е т						От эксцентрика распределительного вала		
62	Емкость бензобака в литрах	40	40	40	40	40	40	40	40	40	120	100	
63	Расположение бензинового бака	Над передним щитком	В задней части автомобиля укреплен на раме		Н а д п е р е д н и м щ и т к о м						Над передним щитком, запасный бензобак установлен под платформой		

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я										
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-350	ГАЗ-ААА
64	Карбюратор	Типа ГАЗ-Зенит	Типа М-1 с экономайзером				Солекс-2 горизонтальный	Типа М-1 с экономайзером				
65	Расположение карбюратора	С правой стороны двигателя на всасывающей трубе										
66	Очиститель воздуха . .	Отсутствует	М а с л я н о г о т и п а									
67	Зажигание Система зажигания . .	Б а т а р е й н а я										
68	Емкость батарей в ампер-часах	80	100	100	80	80	112	80	80	80	112	80
69	Номинальное напряжение батарей в вольтах	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я																	
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА							
70	Регулировка опережения зажигания . . .	Ручной манеткой	Центробежным автоматическ. регулятором			Р	у	ч	н	о	й	м	а	н	е	т	к	о	й
71	Зазор между контактами прерывателя в мм . .	0,45—0,55	0,45— —0,55	0,45— —0,55	0,45— —0,55	0,45— —0,55	0,45— —0,55	0,45— —0,55	0,45— —0,55	0,45— —0,55	0,45— —0,55	0,45—0,55	0,45—0,55						
72	Тип запальных свечей .	М15/15	М15/15	М15/15	М15/15	М15/15	М15/15	М15/15	М15/15	М15/15	М15/15	М15/15	М15/15						
73	Диаметр резьбы свечи в мм	22—18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18						
74	Зазор между электродами свечи в мм . .	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1							
75	Расположение свечей .	Вертикальное над всасывающим клапаном																	
76	Порядок работы цилиндров						1	—	2	—	4	—	3						

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я										
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА
77	Охлаждение двигателя											
77	Система охлаждения . . .	Водяная смешанная—термосифон и водяной насос										
78	Расположение водяного насоса	В головке цилиндров на одном валике с вентилятором										
79	Привод водяного насоса	Ремнем от шкива коленчатого вала										
80	Вентилятор	Д в у х л о п а с т н ы й									4-лопастный	
81	Привод вентилятора . . .	При помощи ременной передачи от шкива коленчатого вала										
82	Тип радиатора	Т р у б ч а т ы й										
83	Лобовая поверхность в м ²	0,24	0,22	0,22	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
84	Емкость системы охлаждения в литрах . . .	11,5	12,0	12,0	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	14,0	14,0
	Сцепление											
85	Тип сцепления	С у х о е о д н о д н и с к о в о е										
86	Число рабочих поверхностей	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я										
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА
87	Число ведущих дисков	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
88	Число ведомых дисков	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
89	Материал ведущих поверхностей	Ч у г у н										
90	Материал ведомых поверхностей	П р е с с о в а н н ы й а с б е с т о в ы й к а р т о н										
91	Число нажимных пружин	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Коробка передач											
92	Тип коробки передач	Двухходовая со скользящими каретками: три передачи вперед, одна—назад	Двухходовая, снабжена „бесшумной“ второй передачей и муфтой „легкого переключения“ на второй и третьей передачах. Три передачи вперед, одна—назад				Трехходовая со скользящими каретками. Четыре передачи вперед, одна—назад				Трехходовая со скользящими каретками. Шесть передач вперед и две—назад в связи с введением дополнительной коробки передач	
	Передаточные числа:											
93	а) на первой передаче	3,122 : 1		2,82 : 1				6,40 : 1				
94	б) на второй передаче	1,875 : 1		1,604 : 1				3,09 : 1				
95	в) на третьей передаче	1,00 : 1		1,00 : 1				1,69 : 1				
96	г) на четвертой передаче	—		—				1,00 : 1				
97	д) на заднем ходу	3,746 : 1		3,383 : 1				7,82 : 1				

№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я													
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА			
98	Рычаг переключения передач	Качающийся в шаровом гнезде в крышке коробки	Качающийся в шаровом гнезде колонки, укрепленной на поперечине рамы										Качающийся в шаровом гнезде в крышке коробки передач		
	Карданная передача														
99	Тип карданной передачи	Цилиндрический карданный вал с одним шарнир. типа Спайсер	Трубчатый карданный вал с одним шарниром типа Спайсер										Цилиндрический карданный вал с промежуточным роликом и одним шарниром типа Спайсер	Цилиндрический карданный вал с промежуточ. роликом и одним шарнир. типа Спайсер	Два телескопических вала с демультипликатором и четырьмя жесткими открытыми шарнирами

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я										
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА
100	Главная передача Тип главной передачи	Коническая пара шестерен со спиральным зубом									Коническая пара шестерен со спиральным зубом — роликовые цепи в движителях	Червячная передача
101	Передаточное отношение главной передачи	3,78:1	4,44:1	4,44:1	6,6:1	6,6:1	7,5:1	6,6:1	6,6:1	6,6:1	6,6:1 и 1,769:1	7,4:1
102	Тип дифференциала	Шестеренчатый на прямозубых конических шестернях										
103	Число сателлитов в дифференциале	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
104	Тип полуосей	Три четверти разгруженные, выполненные в одной поковке с шестернями										
105	Передача толкающих усилий	Карданной трубой	Рессорами		Карданной трубой				Рессорами		Рессорами	
106	Передняя ось Тип передней оси	Штампованная, двутаврового сечения										

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я										
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА
107	Сход передних колес в мм	2	1,5-3,0	1,5-3,0	2	2	2	2	2	2	2	2
108	Развал передних колес	2°	1°	1°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°	2°
	Рулевое управление											
109	Тип рулевого управления	Червяк и сектор	Глобоидальный червяк с двойным роликом		Червяк и сектор			Глобоидальный червяк с двойным роликом				
110	Передаточное число рулевого механизма	13	16,6	16,6	13	13	13	13	16,6	16,6	16,6	16,6
111	Расположение рулевой колонки		Л е в о е									
	Рама											
112	Тип рамы	Клепанная с продольных брусьев и поперечин	Клепанная с крестообразной поперечной и коробчатыми усилителями		Клепанная с продольных брусьев и поперечин		Клепанная с продольн. брусьев и поперечин с усилителями	Клепанная с продольн. брусьев и поперечин	Клепанная с продольн. брусьев и поперечин удлинённая	Клепанная с продольных брусьев и поперечин		

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я										
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА
113	Рессорная подвеска шасси											
114	Тип подвески Тип рессор	Передн. поперечная полуэллиптическая рессора; задняя—поперечная специальная	Рессорная с неразрезными мостами Четыре продольные полуэллиптические рессоры				Передняя—поперечная полуэллиптическая рессора; две задние—продольн. рессоры кантилеверного типа				Передняя—поперечная полуэллиптическая, четыре задние продольные полуэллиптические рессоры	
115	Добавочные рессоры .	Н	е			и	м	е	ю	т		
	Тормозы											
116	Тип тормозов	Колодочные и ленточные с механическим приводом	Колодочные с механическим приводом		Колодочные и ленточные с механическим приводом				Колодочные с механическим приводом и центральный дисковый			

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я									
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60
117	Действие тормозов . . .	Ножной на все четыре колеса, ручной ленточный на два задних колеса	Одна система тормозов на все четыре колеса с приводом от ножной педали и рычага ручного тормоза			Ножной на все четыре колеса, ручной—ленточный на два задних колеса				Ножной колодочный на два передних колеса, ручной центральный	Ножной колодочный на все шесть колес, ручной центральный
118	Материал тормозной накладки	Плетеная асбо-латунная лента и прессованный асбестовый картон									
Колеса											
119	Тип колес	Тангентные	Дисковые с штампованными спицами			Д и с к о в ы е					
120	Тип ободов	Бортовые	Бортовые с глубокой выемкой посередине			С о с ь е м н ы м б о р т о в ы м к о л ь ц о м					
121	Размер шин	29×5,50"	7,00×16,00"			6,00×20,00"					

№№ п/п	Техническая характеристика	М а р к а а в т о м о б и л я										
		ГАЗ-А	М-1	М-415	ГАЗ-АА	ГАЗ-ММ	ГАЗ-42	ГАЗ-410	ГАЗ-55	ГАЗ-03-30	ГАЗ-60	ГАЗ-ААА
122	Тип шин	Баллоны среднего давления	Баллоны низкого давления					Баллоны среднего	давления			
123	Число колес на автомобиле	4	4	4	6	6	6	6	6	6	2 и два двигателя гусениц	10
124	Число скатов на передних колесах	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
125	Число скатов на задних колесах	2	2	2	4	4	4	4	4	4	—	8
126	Число запасных колес	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
127	Нормальное давление в шинах в атм.	2,25	1,5	1,5	3	3	3	3	3	3	3	3
128	Пусковое приспособление	Электрический стартер и пусковая рукоятка										

ПРИМЕЧАНИЯ

1. На автомобилях ГАЗ-АА, ГАЗ-ММ, ГАЗ-42 и ГАЗ-410 в порядке модернизации частично ставится рулевое управление с глобоидальным червяком и двойным роликом.

2. На автомобиле ГАЗ-60 (вездеход) установлен мультипликатор с двумя передачами (передаточные отношения прямой передачи 1:1, повышенной передачи 1:0,69).

Привод автомобиля в движение осуществляется двумя гусеничными движителями, подвешенными балансирами на подставках заднего моста.

Передача движения резиновой гусенице-фрикционная осуществляется с помощью дополнительных боковых дифференциалов, роликовых цепей и звездочек с передаточным отношением 1,769:1.

В отличие от автомобилей ГАЗ-АА и ГАЗ-ММ подвеска передней оси вездехода шарнирная в одной точке, что обеспечивает надлежащую приспособляемость вездехода к различному профилю пути.

3. На автомобиле ГАЗ-ААА установлен демумльтипликатор с двумя передачами (передаточные отношения прямой передачи 1:1, пониженной передачи 1:1,45).

Привод автомобиля в движение осуществляется двумя ведущими задними мостами.

4. На автомобиле М-415 (пикап) задние рессоры ставятся усиленные.

5. На автомобиле ЗИС-6 установлен демумльтипликатор с реверсом.

Передаточные числа демумльтипликатора следующие: первая — прямая 1:1, вторая — понижающая 1,53:1, третья — реверс с передачей 1,11:1.

При езде по скользкой дороге и в распутицу автомобиль может быть снабжен специальными цепями типа оверолл, для чего расстояние между скатами на задних мостах увеличено.

6. Автомобиль ЗИС-30 представляет собой переоборудованный грузовой автомобиль ЗИС-5, приспособленный для работы на сжатом газе.

Топливом для ЗИС-30 служат два вида сжимаемых газов естественные (метановые) и промышленные (светильный).

Средний расход топлива ЗИС-30 составляет при движении на естественном газе 0,3 м³/км, при промышленном — 0,56 м³/км.

Запас топлива хватает при естественном газе на 270 км, при промышленном газе — на 140 км.