

РСФСР
СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРЬКОВСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА

Горьковский ордена Ленина, ордена Красного Знамени и ордена
Отечественной войны первой степени автомобильный завод

АВТОМОБИЛЬ ГАЗ-62

РУКОВОДСТВО ПО УСТРОЙСТВУ И УХОДУ

г. Горький, 1959 г.

Общее описание

Автомобили ГАЗ-62 и ГАЗ-62А представляют собой автомобили повышенной проходимости с приводом на обе оси (колесная формула 4x4).

Автомобиль ГАЗ-62А отличается от ГАЗ-62 только наличием лебедки. Лебедка может быть установлена на любой автомобиль ГАЗ-62 без каких-либо дополнительных изменений в конструкции.

Автомобиль предназначен для перевозки различных грузов и людей в тяжелых дорожных условиях, а также для буксировки прицепа общим весом не более 1,2 т.

Кабина автомобиля расположена над двигателем, что позволило при малой колесной базе получить большие размеры платформы, улучшить распределение веса по осям и повысить проходимость автомобиля.

Повышение проходимости автомобиля ГАЗ-62 достигается также за счет применения в конструкции колес распорных колец, позволяющих езду со сниженным (до 0,5 кг/см²) давлением в шинах, и применением в мостах дифференциалов повышенного трения (кулачковых).

Наличие дифференциалов повышенного трения, кроме повышения проходимости, значительно повышает устойчивость при движении автомобиля по скользким дорогам.

Снижение давления в шинах повышает проходимость автомобиля только при движении по мягким и сыпучим грунтам.

Движение по дорогам с твердым покрытием со сниженным давлением в шинах недопустимо, так как это приведет к преждевременному их износу.

Предусмотренная конструкцией переднего моста и раздаточной коробки возможность отключения силового привода к передним колесам позволяет снизить расход горючего при движении по дорогам с твердым покрытием.

В процессе эксплуатации автомобиля водитель должен помнить:

1. Автомобиль ГАЗ-62 имеет мосты с гипоидной главной передачей, для которой следует применять только специальную гипоидную смазку. Заливка или доливка какого-либо другого масла, даже

самого высокосортного, приводит в негодность шестерни главной передачи за 1 — 2 часа работы.

2. Двигатель автомобиля имеет степень сжатия, равную 6,7.

Для его нормальной работы требуется бензин с октановым числом не менее 66.

3. Обогащение смеси с помощью кнопки подсоса при пуске холодного двигателя следует производить очень умеренно во избежание попадания во всасывающую трубу лишнего бензина. Пользование подсосом летом и при пуске горячего двигателя совершенно недопустимо. При прогреве двигателя после пуска кнопку подсоса нужно вытягивать очень немного.

4. После пуска холодного двигателя (без применения пускового подогревателя) нельзя давать двигателю сразу большие обороты. Холодное загустевшее масло доходит до подшипников коленчатого вала медленно, и при больших оборотах подшипники могут быть выплавлены.

5. Экономичность работы двигателя и его износ в очень сильной степени зависят от температурного режима работы двигателя. Поддерживайте температуру охлаждающей воды 80 — 90°C и не ездите с холодным или непрогретым двигателем. Помните, что снижение температуры воды до 40 — 50°C увеличивает износ двигателя в два—три раза и вызывает «проваль» в работе. В холодную погоду прикрывайте жалюзи радиатора.

6. Не допускайте применение свечей с иной длинной ввертной части, чем рекомендованная настоящим руководством.

7. Не допускается езда с включенным передним мостом по дорогам с твердым покрытием. Включайте передний мост только при движении по тяжелым дорогам (грязь, песок, снег и гололед).

8. Отключайте колеса переднего моста при движении по сухим твердым дорогам.

9. Не допускается включение переднего моста при отключенных колесах.

10. Перед выездом на линию убедиться в исправности запорного механизма кабины.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

Расположение органов управления автомобиля показано на рис. 1. Рулевое колесо 12 расположено с левой стороны. В центре рулевого колеса помещена кнопка 11 звукового сигнала.

Педаль 2 тормоза, педаль 3 сцепления и педаль 1 дроссельной заслонки расположены в соответствии с общепринятым стандартом.

Центральный переключатель света 8 расположен на левой стороне панели приборов. Переключатель имеет три положения:

1. Все выключено.

2. Включены подфарники или «ближний» свет фар в зависимости от положения ножного переключателя света.

3. Включены фары, «дальний» или «ближний» свет в зависимости от положения ножного переключателя света. При включении «дальнего» света на спидометре загорается лампочка.

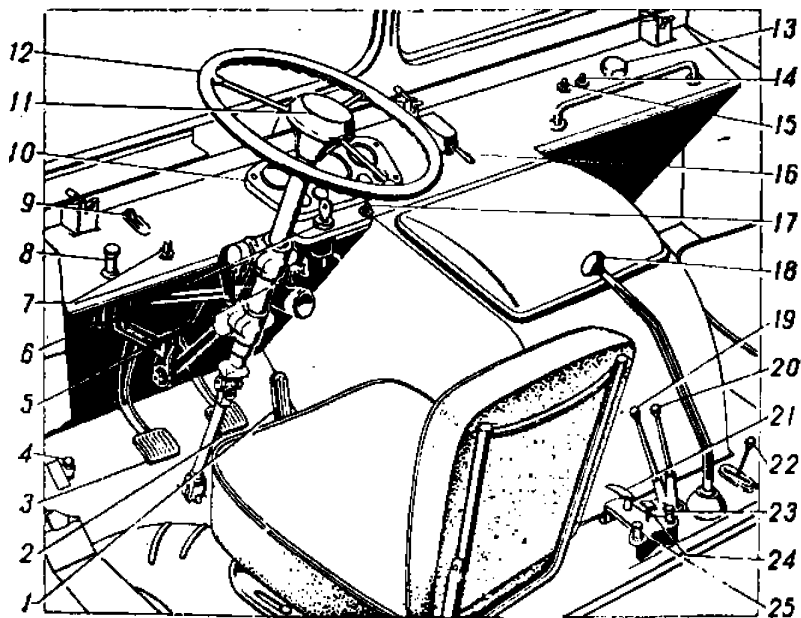


Рис. 1. Расположение органов управления автомобилем.

1—педаль дроссельной заслонки, 2—педаль тормоза, 3—педаль сцепления, 4—ножной переключатель света фар, 5—рукоятка управления отопителем, 6—замок зажигания, 7—кнопка включения стартера, 8—центральный переключатель света, 9—переключатель светомаскировки, 10—щиток приборов, 11—кнопка сигнала, 12—рулевое колесо, 13—фонарь, 14—выключатель фонаря, 15 и 17—выключатель отопителей, 16—переключатель указателей поворота, 18—рычаг переключения передач, 19—рычаг раздаточной коробки, 20—рычаг включения переднего моста, 21—рукоятка ручного тормоза, 22—рычаг коробки отбора мощности, 23—кнопка ручного управления дросселем, 24—рукоятка управления жалюзи радиатора, 25—кнопка управления воздушной заслонкой.

Кроме того, вращая ручку переключателя, можно регулировать освещение шкал приборов.

Ножной переключатель света 4 расположен на полу кабины, с левой стороны.

Нажатием ногой на плунжер ножного переключателя можно в зависимости от положения центрального переключателя света переходить: а) с положения «ближний» свет на подфарники и наоборот; б) с «дальнего» на «ближний» свет и наоборот.

Переключатель светомаскировки 9 установлен на левой стороне панели приборов и предназначен для переключения режимов светомаскировки.

Кнопка 7 включения стартера расположена на панели приборов, справа от центрального переключателя света. При нажатии на кнопку стартер включается.

Замок зажигания 6. Для включения ключ зажигания поворачивается по часовой стрелке.

Включатели отопителей 15 и 17 имеют три положения: среднее—выключено; левое—включена малая подача воздуха; правое —включена полная подача воздуха.

Фонарь 13 для пассажира и его выключатель 14 расположены с правой стороны панели приборов.

Переключатель 16 указателей поворотов расположен справа от комбинации приборов. Перемещением рукоятки в левое положение указывается левый поворот; при этом загорается мигающий свет в подфарнике и заднем фонаре с левой стороны автомобиля. Правый поворот указывается перемещением рукоятки вправо; при этом мигающий свет загорается с правой стороны автомобиля.

При включении указателей поворотов загорается мигающая контрольная лампочка на комбинации приборов.

Под панелью приборов расположены рукоятки управления отопителями. Они имеют два положения: закрытое—теплый воздух поступает только на обдув ветрового стекла и открытое—теплый воздух поступает на обдув ветрового стекла и на обогрев кабины.

Рычаг 18 переключения передач расположен справа от водителя.

Рычаги 19 и 20 управления раздаточной коробки расположены слева от рычага переключения передач; рычаг 22 управления коробкой отбора мощности — справа.

На кронштейне слева от рычагов находятся.

Кнопка ручного газа 23. При вытягивании кнопки открывается дроссельная заслонка карбюратора.

Рукоятка 24 управления жалюзи радиатора. Для прикрытия жалюзи рукоятку вытягивать вверх.

Кнопка 25 подсоса. При вытягивании кнопки воздушная заслонка карбюратора закрывается, и рабочая смесь обогащается.

Рукоятка 21 управления центральным тормозом.

Щиток приборов (рис. 2) расположен на панели приборов, справа от рулевой колонки. В него входят:

спидометр 4 с суммарным счетчиком пройденного пути, указатель 6 температуры охлаждающей жидкости в головке цилиндров и четыре контрольные лампочки.

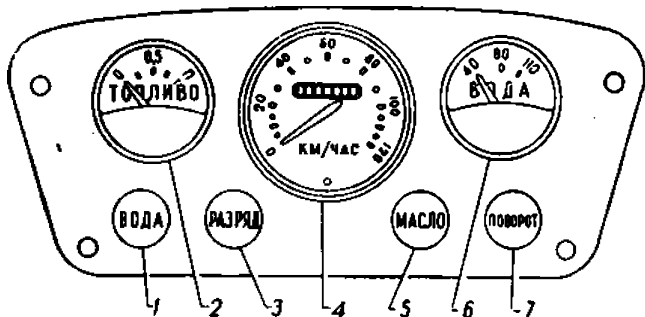


Рис. 2. Щиток приборов.

1—контрольная лампочка температуры воды в радиаторе, 2—указатель уровня бензина, 3—контрольная лампочка разряда аккумулятора, 4—спидометр, 5—контрольная лампочка давления масла, 6—указатель температуры воды в головке цилиндров, 7—контрольная лампочка указателя поворотов.

Контрольная лампочка 1 («вода») загорается при температуре охлаждающей жидкости в верхнем бачке радиатора выше 100°C . При загорании этой лампочки нужно выяснить причину, вызвавшую повышение температуры, и устранить её.

Контрольная лампочка 3 («разряд») загорается при разряде аккумуляторной батареи.

Контрольная лампочка 5 («масло») загорается при давлении масла в системе смазки двигателя в пределах $0,4\text{--}0,7\text{ кг/см}^2$.

Контрольная лампочка 7 (поворот) загорается при включении указателя поворотов.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ ГАЗ-63 и ГАЗ-62А

Общие данные	ГАЗ-62	ГАЗ-62А
Тип автомобиля	4x4	4x4
Грузоподъемность	1,1 т	1,1 т
Число мест:		
в кабине	2	2
в кузове	10	10
Общий вес буксируемого прицепа	1,2 т	1,2 т
Вес автомобиля в заправленном состоянии без водителя и нагрузки	2570 кг	2695 кг
Габаритные размеры (округленно)		
длина		
ширина		
высота (при опущенном ветровом стекле без нагрузки)	1700 мм	1700 мм
высота (по тенту без нагрузки)	2325 мм	2325 мм
База	2700 мм	2700 мм
Колея передних колес (по грунту)	1700 мм	1700 мм
Колея задних колес (по грунту)	1680 мм	1680 мм
Низкая точка автомобиля (с полной нагрузкой):		
картер переднего и заднего мостов	285 мм	285 мм
Данные размеры действительны для радиуса качения шин, равного 455 мм		
Радиус поворота по колею наружного переднего колеса	7,5 м	7,5 м
Радиус поворота внешний по переднему буферу	8 м	8 м
Наибольшая скорость с номинальной на- грузкой без прицепа на горизонтальных участках ровного шоссе	80 км/час	80 км/час
Наименьшее удельное давление на грунт	0,7 кг/см ²	0,7 кг/см ²
Углы свеса (с полной нагрузкой)		
передний	35°	35°
задний	34°	34°

Максимальный подъем, преодолеваемый автомобилем на сухом и твердом грунте без разгона с полной нагрузкой при протяжении подъема 15 м

без прицепа	32°	32°
с прицепом	22°	22°

Глубина преодолеваемого автомобилем брода с твердым дном

0,8 м	0,8 м
-------	-------

Топливо

Автомобильный бензин с октановым числом 66.

Контрольный расход топлива при замере в летнее время для обкатанного серийного автомобиля с приработанным двигателем, движущегося с полной нагрузкой на четвертой передаче с постоянной скоростью 30—40 км/час по сухой ровной дороге с усовершенствованным покрытием и с короткими подъемами, не превышающими 1,5%, не более 16 л/100 км.

Примечание: контрольный расход является показателем, определяющим исправность автомобиля. Эксплуатационный расход бензина зависит от условий эксплуатации и заводом не устанавливается.

Запас хода по шоссе

(по контрольному расходу)	650 км	650 км
---------------------------	--------	--------

Номер двигателя и шасси

Заводские номера двигателя и шасси выбиты на табличке на вертикальной панели капота, справа от водителя, а также соответственно на блоке цилиндров и на левом лонжероне

Двигатель

Тип двигателя

4-х тактный, карбюраторный, бензиновый, с форкамерно-факельным зажиганием.

Число цилиндров

6, вертикально в один ряд.

Диаметр цилиндров и ход поршня

Номинальный диаметр цилиндров 82 мм. Ход поршня 110 мм.

Рабочий объем

3,48 л

Степень сжатия

6,7

Мощность и число оборотов

80 л. с. при 3000 об/мин.

Крутящий момент максимальный

21,5 кгм.

Порядок работы цилиндров

1, 5, 3, 6, 2, 4

Подвеска двигателя	В трех точках на резиновых подушках.
Головка цилиндров	Из чугуна.
Цилиндры	Блок цилиндров отлит из чугуна. В верхнюю часть цилиндров запрессованы короткие гильзы из антикоррозийного чугуна.
Поршни	Алюминиевые, с плоским днищем, луженые. Поршневые кольца: два компрессионных и одно маслосъемное кольцо на каждом поршне.
Коленчатый вал	Стальной с противовесами и грязеуловителями в шатунных шейках.
Шатуны	Стальные, двутаврового сечения. Неодинаковые для четных и нечетных цилиндров.
Вкладыши	Трехслойные: сталь, металлокерамический подслои и антифрикционный сплав.
Распределительный вал	Стальной кованый, кулачки вала, эксцентрик и шестерня привода масляного насоса имеют поверхностную закалку с нагревом токами высокой частоты.
Толкатели	Стальные грибовидные. Тарелки толкателя имеют наплавку отбеленным чугуном.
Штанги	Стальные, трубчатые.
Коромысла	Стальные кованые, снабжены бронзовой втулкой.
Ось коромысел	Стальная трубчатая, состоит из двух одинаковых частей — передней и задней.
Стойки осей	Из ковкого чугуна.
Клапаны	Верхние, односторонние. Диаметр впускного 39 мм, выпускного—36 мм. Впускной клапан изготовлен из стали 40Х, выпускной из жароупорной стали.
Фазы распределения	(при Впускные клапаны: открытие 15°

расчетном зазоре, равном 0,3 до в. м. т., закрытие 57° после н. м. т. мм)

Выпускные клапаны: открытие 53° до н. м. т., закрытие 19° после в. м. т.

Система смазки

Комбинированная: под давлением и разбрызгиванием.

Воздушный фильтр

Инерционно-масляный.

Карбюратор

К-104, вертикальный, балансируемый, с падающим потоком.

Охлаждение

Водяное, с принудительной циркуляцией. Система охлаждения—закрытая.

Термостат

Смонтирован в выпускном патрубке.

Клапан термостата начинает открываться при температуре 70°C. Полное открытие клапана происходит при температуре воды 83°C.

Водяной насос

Центробежный с торцевым самоподтягивающимся сальником.

Зажигание

Батарейное.

Силовая передача

Сцепление

Сухое, однодисковое, ведомый диск снабжен демпферными пружинами.

Коробка перемены передач

Трехходовая, 4-х ступенчатая с 4-мя передачами вперед и одной назад, с синхронизаторами на 3-й и 4-й передачах.

Передаточные числа

1-я передача — 6,48.

2-я передача — 3,09.

3-я передача — 1,61.

4-я передача — 1.

задний ход — 7,9.

Коробка отбора мощности

Коробка отбора мощности имеет 2 передачи, одну—для наматывания троса, другую — для разматывания.

Передаточные числа

Передний ход (наматывание троса) — 2,41.

Задний ход (разматывание троса) — 1,7.

Раздаточная коробка	Двухходовая, с прямой и понижающей передачами, передаточное отношение 1,706:1. Управление раздаточной коробкой осуществляется при помощи двух рычагов.
Карданная передача	Карданная передача—открытая, с тремя валами. Карданы снабжены игольчатыми подшипниками.
Передний и задний мосты	Балки мостов штампованные, сварные, неразъемные.
Главная передача	Гипоидная, с передаточным отношением 6,5:1. Передний мост снабжен шарнирами постоянной угловой скорости.
Дифференциалы	Повышенного трения (кулачковые).
Полуоси	Полностью разгруженные.

Ходовая часть

Колеса	Штампованные, с разъемным ободом и распорным кольцом, позволяющим езду со сниженным до 0,5 кг/см ² давлением воздуха в шинах.
Число колес	На переднем мосте — 2. На заднем мосте — 2. Запасное колесо — 1.
Шины: тип и размер.	Низкого давления, размер 11,00—16.
Ступицы передних и задних колес	Литые из ковкого чугуна на конических роликовых подшипниках.
Углы установки передних колес	Угол бокового наклона шкворней — 8°. Угол наклона шкворня вперед — 3° Сход колес 2—5 мм.
Передача толкающих усилий и восприятие реактивного момента	Рессорами.
Рессоры	Четыре, продольные, полуэллиптические.

	Длина передних и задних рессор— 1300 мм.
	Ширина листов всех рессор — 55 мм.
Амортизаторы	Концы рессор заделаны в резино- вые опоры. Гидравлические, телескопические, двухстороннего действия. Установлены на переднем и зад- нем мостах автомобиля.
Рама	Штампованная из листовой стали, клепаная.
Буксирный прибор	Кованый, с резиновым буфером.

Рулевое управление

Тип рулевого механизма	Глобисдальный червяк с тройным роликом.
Передаточное число	23,5 (среднее).
Колонка рулевого управления	Складывающаяся, с 2-мя шарни- рами.
Продольная рулевая тяга	Трубчатая. Соединения тяги с сошкой и поворотным рычагом име- ют шаровые пальцы и пружины, за- тяжка которых регулируется.
Поперечная рулевая тяга.	Стержневая, соединена с поворот- ными кулаками посредством цилинд- рических пальцев.

Ножные тормоза	Колодочные, на все 4 колеса.
Привод ножных тормозов	Гидравлический.
Ручной тормоз	Барабанного типа.

Электрооборудование

Система проводки	Однопроводная, минус соединен с «массой».
Напряжение в сети	12 вольт.
Аккумуляторная батарея	Батарея типа 6-СТ-68.
Запальные свечи	Тип А16У, с резьбой 14 мм.
Осветительная арматура	Оборудована светомаскировочны- ми устройствами.

Кабина и платформа

Кабина

Кабина автомобиля расположена над двигателем, опрокидывающаяся вперед, двухместная, металлическая, с мягким складывающимся верхом (тентом) и откидывающейся ветровой рамой, двухдверная со съёмными боковинами.

Кабина оборудована отопителем, двумя стеклоочистителями, фонарем для освещения пассажирского сидения, двумя противосолнечными козырьками, зеркалом заднего вида, двумя мягкими раздельными регулируемые сидениями и ковриками для пола.

Платформа

Платформа автомобиля металлическая, со съёмным мягким верхом (тентом) и задним откидывающимся бортом. Платформа снабжена ящиками для установки аккумуляторной батареи, укладки тента и прочих принадлежностей.

Платформа имеет два продольных полумягких сидения. В нерабочем положении сидения поднимаются вверх и укрепляются на бортах.

Размеры платформы (внутренние)

Длина—2575 мм.

Ширина: а) до сидений 1210 мм.

б) до бортов—1940 мм.

Высота:

а) до сидений—310 мм.

б) бортов—580 мм.

Оборудование

Шоферский инструмент

К машине прилагаются две сумки с набором шоферского инструмента, пятитонный гидравлический домкрат, ручной насос, приспособление для переливания бензина, паяльная лампа и заводная рукоятка.

Компрессор	Одноцилиндровый, воздушного охлаждения.
Лебедка (устанавливается на автомобиль ГАЗ-62А)	Максимальное усилие на тормозе 2200 кг. Длина троса — 50 м.

Нормы заправки

Бензиновый бак (под платформой справа)	105 л
Система охлаждения двигателя	15 л
Система смазки двигателя (включая фильтр центробежной очистки)	6,5 л
Воздушный фильтр	0,4 л
Картер коробки передач с коробкой отбора мощности	2,4 л
Картер раздаточной коробки	0,9 л
Картер переднего моста	4,2 л
Картер заднего моста	4,4 л
Картер рулевого механизма	0,7 л
Амортизаторы:	
передние	0,4 л (каждый)
задние	0,35 л (каждый)
Система гидравлического привода ножных тормозов	0,8 л
Картер редуктора лебедки	1,4 л
Ступицы передних колес	0,35 кг (каждая)
Поворотные кулаки переднего моста	0,45 кг (каждый)

Регулировочные данные

Зазоры между коромыслами и клапанами:	
основных клапанов	0,25—0,3 мм
форкамерных клапанов	0,05 мм
Свободный ход педали сцепления	30—37 мм
Свободный ход педали тормоза	8—13 мм
Нормальный прогиб ремня вентилятора	10—15 мм
Зазор между контактами прерывателя	0,35—0,45 мм
Зазор между электродами свечей	0,8 — 0,9 мм
Нормальная температура воды в системе охлаждения	80—90°C
Давление воздуха в шинах:	
передних	1,8 кг/см ²
задних	1,8 кг/см ²