**03-021 ГАЗ-24 "Волга" 4х2 4-дверный заднеприводный седан первой серии, мест 5, прицеп до 0.5 тн, снаряжённый вес 1.42 тн, полный вес 1.82 тн, ЗМЗ-24Д 95 лс, 145 км/час, всех седанов за 1967-93 г. 1479389 экз., ГАЗ г. Горький, 1968-77 г.**



 «Волга» ГАЗ-24 - советский легковой автомобиль среднего класса, серийно производившийся на Горьковском автомобильном заводе с 1970 по 1993 год.

 С технической точки зрения, машина представляла собой значительный шаг вперёд. Важными нововведениями были: полностью синхронизированная коробка передач, гидровакуумный усилитель и разделитель в тормозной системе, тормозные механизмы колес с автоматической регулировкой, кованная балка передней подвески, улучшенное отопление салона с обдувом заднего стекла, двухкамерный карбюратор, 14-дюймовые диски колёс, привод стояночного тормоза на задние колеса, гнутые боковые стёкла. Уменьшилось количество точек смазки шасси, силовые элементы кузова стали прочнее, а сам кузов - жестче, для окраски кузовов была внедрена более стойкая синтетическая эмаль марки МЛ.

 Главным, наиболее принципиальным отличием от предыдущей модели - ГАЗ-21 - был кузов, отличавшийся не только дизайном, но и наиболее полно вобравший в себя все то новое, что пришло в мировую практику автомобилестроения за десятилетие с 1955 по 1965 годы. Автомобиль имел низко расположенный центр тяжести, что увеличивало устойчивость и управляемость, особенно на высокой скорости. Пассажиров в более низком автомобиле меньше трясет на бездорожье. Пониженная крыша лучшую аэродинамику. При этом за счет понижения подушек сидений пространство в салоне почти не пострадало, над передними сидениями места стало даже больше за счет применения плоской панели крыши. Сам салон стал шире (хотя ширина машины в целом не изменилась), благодаря прямоугольным обводам автомобиля ширина салона была почти одинаковой по всей длине. Поясная линия кузова ГАЗ-24 ниже, чем у ГАЗ-21, а стойки крыши и рамки дверей были тоньше, что позволило существенно увеличить площадь остекления, а значит - сделать салон более светлым, улучшить обзорность, особенно через боковые стекла. Обзорность назад была существенно улучшена, несмотря на более толстые задние стойки крыши, потому что размеры заднего стекла были увеличены весьма значительно.

 В 1966 году появились первые ходовые прототипы, названные М-24 (предыдущая модель завода - ГАЗ М-23 на базе ГАЗ М-21). В 1968 году была собрана по обходной технологии опытная партия в 32 машины, в следующем году собрали ещё 215 машин, в конце года запустили конвейер. 15 июля 1970 года выпуск ГАЗ-21 прекращается, единственная легковая модель завода теперь - ГАЗ-24.

 Выпуск «Волги» ГАЗ-24 можно условно разделить на три части согласно вносимым заводом существенным изменениям во внешний вид и конструкцию.

 **«Первая серия» с 1968 по 1977**

ГАЗ-24 выпуска 1968-77 года **условно** можно выделить как первое поколение - первую серию. В первые годы серийного выпуска (1970-1975) проводились исправление и постепенная модернизация: зеркала, на самых первых серийных машинах располагавшиеся на передних крыльях, оказались неудобны в эксплуатации - правое зеркало отменили, левое перенесли на дверь; установили новый, более надёжный замок багажника; новые рессоры с другим профилем листов; замок зажигания унифицировали с автомобилями ВАЗ; спидометр оригинальной конструкции (ленточный) заменили на традиционный стрелочный, более долговечный; на задние стойки крыши установили стояночные огни, зажигающиеся при выходе пассажиров. Бампера без клыков, но с хромированными боковинами, таблички номерного знака под передним бампером, отдельные от задних фонарей катафоты на задней панели кузова, панель приборов с обтянутой черным кожзаменителем верхней частью и окрашенной под цвет кузова нижней, черные со вставками под слоновую кость рукоятки на панели приборов, отделочные панели дверей с вертикальным рисунком, переднее сидение диванного типа из трех частей с независимой регулировкой и центральным подлокотником.

 **«Вторая серия» с 1976 по 1985 г.**

 В эти годы машина получила клыки на бамперах, противотуманные фары на переднем бампере, задние фонари со встроенными катафотами, обновлённую панель приборов с более безопасной мягкой обивкой и новыми полностью чёрными рукоятками; салон с измененным оформлением, в котором практически все металлические детали для безопасности были закрыты мягкими пластиковыми накладками, отделочные панели дверей с горизонтальным рисунком, статические ремни безопасности спереди и сзади, что потребовало удаления подлокотника из конструкции переднего сидения, новую обивку сидений. Имелись и другие, более мелкие изменения. В таком виде машина выпускалась до 1985 года с минимумом модернизаций.

**«Третья серия» - ГАЗ-24-10 1985-92 г.**

Автомобиль ГАЗ-24-10 “Волга” – модернизация модели ГАЗ-24 – среднеразмерный седан производился на Горьковском Автомобильном заводе с конца 1985-го года до весны 1992-го года.

**Некоторые модификации автомобиля ГАЗ-24:**

• **ГАЗ-24-01**, выпускавшаяся с 1970-1971 года для работы в такси. Оснащалась дефорсированным двигателем ЗМЗ-24-01, специальной маркировкой кузова типа «шашечки», фонарём зелёного цвета «свободен», отделкой салона из кожзаменителя, допускающей санобработку; вместо приёмника - таксометр.

• **ГАЗ-24-02**, выпускавшаяся серийно в 1972-1986 годах с пятидверным кузовом типа универсал.

• **ГАЗ-24-03**, санитарный на базе ГАЗ-24-02

• **ГАЗ-24-04**, для работы в такси. Оснащалась дефорсированным двигателем ЗМЗ-24-01, специальной маркировкой кузова типа «шашечки», фонарём зелёного цвета «свободен», отделкой салона из кожзаменителя, допускающей санобработку; вместо приёмника - таксометр на базе ГАЗ-24-02

• **ГАЗ-24-07**, выпускавшаяся в 1977-1985 годах для работы в такси, оснащалась газобаллонной установкой для использования в качестве топлива сжиженной бутано-пропановой смеси.

• **ГАЗ-24-24,** версия для спецслужб, т. н. «догонялка» или «машина сопровождения», оснащалась модифицированной силовой установкой от ГАЗ-13 «Чайка» - двигателем ЗМЗ-2424, V8, 5,53 л, 195 л. с. и трёхступенчатой автоматической коробкой передач, а также гидроусилителем рулевого управления. Имела усиленные кузов и ходовую часть. Максимальная скорость - до 170 км/ч.

• **ГАЗ-24-54**, праворульная экспортная модификация (выпущено менее 1000 экземпляров).

• **ГАЗ-24-76** и 24-77, машинокомплекты седана и универсала, соответственно, для Бельгии под комплектацию фирмой Scaldia-Volga дизелем Peugeot Indenor. В 1990-е гг. довольно много подержанных автомобилей бельгийской сборки были реэкспортированы в РФ.

• **ГАЗ-24-95** - опытная полноприводная модификация, созданная с использованием агрегатов ГАЗ-69, характерная особенность конструкции - отсутствие рамы. В начале 1974 года выпущено 5 штук, один экземпляр обслуживал Л. И. Брежнева в охотничьем угодии Завидово; вторая некоторое время оставалась в ОКБ ГАЗ. Остальные машины были распределены по ведомствам в Горьком и области - в обком партии, военным, в милицию; до сегодняшнего дня сохранились две машины - завидовская и обкомовская.

**ГАЗ-24А-247 и ГАЗ-24А-948**, соответственно фургон и пикап, производившиеся в небольших количествах из аварийных автомобилей-такси на Воронежском авторемонтном заводе. Помимо него, более крупными партиями пикапы и фургоны выпускались так же на Рижском и Чебоксарском авторемонтных заводах (модель ЧАРЗ-274).

Также существуют такие модификации, как четырёхдверные парадные кабриолеты и пикапы/фургоны. Это не продукция завода ГАЗ: кабриолеты делал в очень небольшом количестве для военных парадов в округах Бронницкий военный авторемонтный завод, фургоны и пикапы - гражданские ремзаводы из списанных обычных седанов и универсалов

|  |  |
| --- | --- |
| Параметры | Автомобиль «Волга» |
| ГАЗ-24  | ГАЗ-2401  | ГАЗ-2402  | ГАЗ-2403  | ГАЗ-2404  | ГАЗ-2407  |
| Кузов  | Цельнометаллический, несущий |
| Тип кузова  | седан | универсал | седан |
| Полезная нагрузка, включая водителя  | 5 чел. + 50 кг багажа | 7 чел.5 чел. + 140 кг багажа2 чел. + 400 кг багажа | 4 чел. + 1 чел на носилках | 7 чел.5 чел. + 140 кг багажа2 чел. + 400 кг багажа | 5 чел. |
| Масса снаряженного автомобиля, кг  | 1420 | 1420 | 1550 | 1550 | 1550 | 1560 |
| Полная масса, кг  | 1820 | 1820 | 2040 | 1900 | 2040 | 1970 |
| Распределение полной массы по осям, кгс |
| - передняя ось  | 870 | 870 | 920 | 860 | 920 | 870 |
| - задняя ось  | 950 | 950 | 1120 | 1040 | 1120 | 1100 |
| Колея передних колес, мм  | 1476 | 1476 | 1476 | 1476 | 1476 | 1476 |
| Колея задних колес, мм  | 1420 | 1420 | 1420 | 1420 | 1420 | 1420 |
| Дорожный просвет под нагрузкой, мм  |   |   |   |   |   |   |
| - под поперечиной передней подвески  | 185 | 185 | 190 | 185 | 190 | 185 |
| - под картером заднего моста  | 174 | 174 | 180 | 174 | 180 | 174 |
| Наименьший радиус поворота по колее наружного переднего колеса, м  | 5,6 |
| Макс. скорость, км/ч  | 145 | 135 | 140 | 140 | 130 | 130 |
| Контрольный расход топлива при скорости 80 км/ч , л/10км  | 10,5 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,5 | 9,7 |
| Средний расход, л/100 км  | 10-13 | 10-13 | 11-14 | 11-14 | 11-14 | 8-11 |
| Модели двигателя  | 24Д | 24-01 | 24Д | 24Д | 2401 | 2407 |
| Тип двигателя  | Карбюраторный, четырехцилиндровый, четырехтактный |
| Диаметр цилиндра и ход поршня  | 92+-92 |
| Рабочий объем, см. куб.  | 2445 |
| Степень сжатия  | 8,2 | 6,7 | 8,2 | 8,2 | 6,7 | 8,2 |
| Мощность, кВт(л.с.) при 4500 об/мин  | 69,9(95) | 62,5(85) | 69,9(95) | 69,9(95) | 62,5(85) | 58,8(80) |
| Крутящий момент, Н\*м (кгс\*м) при 2400 об/мин  | 186,3(19) | 171,6(17,5) | 186,3(19) | 186,3(19) | 171,6(17,5) | 147,1(15) |
| Топливо  | Аи-93 | А-76 | Аи-93 | Аи-93 | А-76 | Газ |
| Удельный расход топлива г/кВт,ч (г/л.с.ч) \*Расход газа куб.м /кВт,ч (куб.м/л.с.ч)  | 306(225) | 312(230) | 306(225) | 306(225) | 312(230) | 0,152(0,122)\* |
| Трансмиссия  |
| Сцепление  | Однодисковое, сухое |
| Привод сцепления  | Гидравлический, не требующий регулировки в эксплуатации |
| Коробка передач  | Механическая, 4-ступенчатая с синхронизаторами на всех передачах переднего хода |
| Передаточные числа передч  | 1-я передача-3,5; 2-я передача -2,26; 3-я передача -1,45;4-я передача -1,0; задний ход-3,51 |
| Карданная передача  | Открытая, одним валом |
| Главная передача  | Гипоидная, передаточное число 4,1 |
| Масса заднего моста, кг  | 85 |
| Ходовая часть  |
| Передняя подвеска  | Независимая, на поперечных рычагах, с цилиндрическими пружинами |
| Масса передней подвески, кг  | 100 |
| Задняя подвеска  | Рессорная |
| Амортизаторы  | Гидравлические, телескопические, двухстороннего действия |
| Колеса  | Штампованные дисковые |
| Шины  | Камерные или безкамерные. Размер 7,35-14 (185R14) |
| Рулевое управление  |
| Рулевой механизм  | Глобоидный червяк с трехгребневым роликом. Передаточное число 19,1 |
| Рулевой вал  | С противоугонным устройством и травмобезопасной муфтой |
| Тормозная система |
| Рабочая тормозная система  | Барабанная на всех четырех колесах, с гидравлическим приводом, усилителем, разделитилем и сигнализатором об отказе одного из контуров |
| Стояночная тормозная система  | С механическим приводом на тормозные механизмы задних колес |
| Электрооборудование  |
| Напряжение в сети, В  | 12. «-» соединен с массой |
| Генератор  | Г250-Н1 или Г259 переменного тока с встроенным выпрямителем |
| Прерыватель распределитель зажигания  | Р119-Б |
| Свечи зажигания  | Для двигателя 24Д-А17В(А7,5-БС) резьба 12мм, для двигателя 2401-А11(А11-БС) |
| Аккумулятор батарея  | 6СТ-60-ЭМ |
| Регулятор напряжения  | РР350, бесконтактный, транзисторный |
| Стартер  | СТ-230-Б |
| Катушка зажигания  | Б115 |
| Звуковые сигналы  | С302 и С303 |
| Стеклоочиститель  | СЛ109Е |
| Стеклоомыватель  | С электрическим приводом |
| Радиоприемник  | А271Г |

**Масса агрегатов, кг**

|  |  |
| --- | --- |
| Двигатель с оборудованием и сцеплением  | 180 |
| Коробка передач  | 25,2 |
| Карданная передача  | 9 |
| Передняя подвеска  | 101 |
| Задний мост (без рессор)  | 85 |
| Кузов в сборе (с оборудованием, сиденьями и обивкой)  | 700 |
| Колесо с шиной  | 21 |
| Радиатор  | 9,8 |

