**03-048 Волга М-21Г и 21В 4х2 4-дверный заднеприводный автомобиль с кузовом седан, мест 5, вес: снаряженный 1.5/1.46 тн, полный 1.825/1.885 тн, ГАЗ-21Б/ГАЗ-21А 65/72 лс, 120/130 км/час, 1-й выпуск, всех ГАЗ-21 638875 экз., ГАЗ г. Горький, 1956-58/70 г.**



Производитель: Горьковский ордена Ленина, ордена Красного Знамени и ордена Отечественной войны первой степени автомобильный завод им. Молотова В. М.,г. Горький.

*Из книги С. В. Канунникова «Отечественные легковые автомобили.1896-2000 г.». — 2-е изд.,*

*перераб. и доп. — М.: ООО «Книжное издательство «За рулем», 2009.*

**ГАЗ-М 21Г «Волга» 1956-58 г.**

Выпущено 638875 экземпляров (всех ГАЗ-21).

Автомобиль проектировали Н.И. Борисов, В.С. Соловьев, Б.А. Дехтяр, Л.К. Лапшин, М.С. Мокеев, Г.В.Эварт, ведущий конструктор — А.М. Невзоров, дизайнер — Л,М. Еремеев.

Опытные образцы автомобиля, внешне походившего на «Форд-Скайлайнер» (Ford Skyliner) 1954 года, появились в 1955 году. На них стоял экспериментальный верхнеклапанный двигатель с полусферическими камерами сгорания и цепным приводом распредвала. На автомобиле применили центральную систему смазки узлов передней подвески. Два прототипа немного отличались друг от друга деталями кузова и салона. Образ оленя для эмблемы автомобиля и фигурки на капоте создал дизайнер, сотрудник НАМИ В.И. Арямов.

В серию поначалу пошла версия с форсированным двигателем ГАЗ-20. Конструктивно «Волга» соответствовала уровню многих зарубежных аналогов, поэтому для СССР стала определенным техническим прорывом. В 1956-57 г. «волги» делали параллельно с «победами» в очень небольших количествах.

**ГАЗ-М 21 «Волга» 1957-59 г.**

Выпущено около 700 экземпляров (по другим данным — несколько тысяч). «Волга» с новым двигателем и автоматической коробкой передач, скопированной с американской конструкции, применяемой на «фордах», должна была стать основной моделью семейства М 21. Коробки оказались ненадежными. Кроме того, в СССР в то время практически не было необходимого для автоматических агрегатов масла. Поэтому уже в первые годы производства завод поменял большинство автоматических коробок на обычные — механические. В небольших количествах автомобили с автоматами выпускали примерно до 1959 года, поэтому поздние машины имели отделку кузова и салона, как у ГАЗ-М 21И.

*Из Каталога-справочника Автомобили СССР. Автомобиль «Волга». М. 1963 г.*

Автомобиль «Волга» выпускается Горьковским автозаводом с конца 1956 г. За время

выпуска заводом освоен ряд модификаций этого автомобиля. Конструкцию автомобиля постоянно совершенствовали, повышали его надежность, долговечность, улучшали ходовые качества и эксплуатационные показатели.

В течение 1959 и 1962 г. автомобиль дважды модернизировали в связи с чем появлялись

новые базовые модели и их модификации. С начала производства завод выпускал следующие модели автомобиля «Волга».

С 1956-57 г. завод выпускал автомобили «Волга» модели М-21Г (общего назначения) с

нижнеклапанным двигателем и на его базе автомобиль-такси модели М-21Б, оборудованный таксометром и фонарем «такси». В 1958 г. на автомобиле «Волга» был установлен верхнеклаланный двигатель, гипоидный задний мост новой конструкции и введены некоторые усовершенствования в конструкции узлов. Автомобили выпускали следующих моделей: М-21В—общего назначения; М-21А—такси. Освоено производство модификации автомобиля с автоматической коробкой передач, модель 21, а также экспортные варианты автомобилей М-21В и М-21 с улучшенной отделкой и повышенной степенью сжатия и мощностью двигателя, модель М-21Д — с механической коробкой передач и модель 21Е — с автоматической передачей.

В 1959 г. автомобиль вновь модернизировали и номер основной модели М-21В изменился на М-21И, а экспортному варианту этого автомобиля был присвоен номер модели М-21К. Номера моделей М-21, М-21Е и М-21А остались без изменений.

АВТОМОБИЛЬ ВЫПУСКА 1957 г.

В 1957 г. выпускались автомобили моделей М-21Б, М-21Г. С 1958 г. выпускаются автомобили моделей М-21, М-21Е с автоматическими коробками передач, М-21В — общего назначения, М-21А — такси «и М-21Д — для экспорта.

Износостойкость двигателя повышена за счет его короткоходности и применения 5-опорного коленчатого вала с шатунными шейками увеличенного диаметра. Ремонтоспособноств улучшена благодаря применению съемных мокрых гильз цилиндров с вставками из антикоррозийного чугуна. Для уменьшения веса автомобиля широко применены в конструкции двигателя легкие

сплавы. Блок цилиндров, головка блока, крышка распределительных шестерен и другие детали отлиты из алюминиевого сплава. Коленчатый и распределительный валы — литые, чугунные. Поршни изготовлены из алюминиевого сплава, с плоским днищем, шлифованные по копиру, луженые.

Двигатель имеет комбинированную систему смазки. Подшипники коленчатого и распределительного валов, коромысел, шатунные, а также шестерни распределения смазываются под давлением, остальные детали —разбрызгиванием.

Двигатель автомобиля «Волга» компактен и удобен в обслуживании, так как имеет хороший доступ к установленным на нем агрегатам. С правой стороны двигателя размещены: карбюратор с впускной трубой, выпускной коллектор, генератор, фильтр грубой очистки масла и опускной водяной краник. С левой его стороны расположены стартер, распределитель-прерыватель, щуп и бензонасос. С левой стороны в головке блока расположены запальные свечи.

Электрооборудование двигателя имеет напряжение 12 в. Аккумуляторная батарея расположена под капотом в передней части левого брызговика, в зоне лучших температурных режимов, реле-регулятор — на правом брызговике, а катушка зажигания — на щитке передка, под капотом.

Замок зажигания на автомобиле «Волга» конструктивно объединен с включателем стартера. Стартер включается дополнительным поворотом ключа зажигания.

Автомобиль выпускался в двух вариантах: с автоматической передачей или обычной механической коробкой передач. Автоматическая передача, установленная на автомобиле «Волга», состоит из трехколесного гидротрансформатора с последовательно включенной автоматической планетарной коробкой передач.

Автоматическая передача позволяет автомобилю иметь три скорости вперед и одну назад. Вторая и третья передачи включаются автоматически. Задний ход и первая передача включаются рычагом, установленным на рулевой колонке. Первая передача резервная и включается только в тяжелых дорожных условиях (крутой подъем, песок, снег). Этой передачей также необходимо пользоваться при торможении двигателем на крутых спусках, при заводке двигателя уксированием и когда требуется резкое повышение эффективности разгона с места.

В заднем фонаре при включении заднего хода загорается лампочка с рассеивателем из

бесцветного оргстекла.

Автоматической передачей управляют установленным на рулевой колонке рычагом, который имеет четыре положения, зафиксированные на шкале: ЗХ — задний ход; Н — нейтральное положение (двигатель может быть запущен только в нейтральном положении рычага); Д — эксплуатационная передача (соответствует второй и третьей автоматизированным передачам);

П — первая или понижающая передача.

Автомобиль «Волга» с механической коробкой передач имеет гидравлический привод сцепления. Этот привод состоит из главного цилиндра, выполненного в одной отливке с главным цилиндром тормоза; трубопровода; рабочего цилиндра, смонтированного на картере сцепления.

Применение гидравлического привода сцепления дало возможность улучшить его компоновку и применить подвесные педали, позволившие значительно улучшить общую компоновку автомобиля.

Автомобиль «Волга» имеет высокие тормозные качества, которые достигаются хорошим удельным показателем и надежной конструкцией тормозных механизмов. Главный тормозной цилиндр расположен под капотом на щитке передка, в удобном для обслуживания месте, не подверженном загрязнению. Для повышения эффективности торможения на стоянках на автомобиле «Волга» установлен центральный ручной тормоз, компактный по конструкции и надежный в работе. Этим тормозом можно пользоваться также при выходе из строя основных гидравлических тормозов. Щит тормоза с колодками укреплен на торце задней крышки коробки передач. Барабан тормоза смонтирован между выводным фланцем коробки передач и фланцем промежуточного карданного вала. Привод осуществляется рукояткой, установленной под панелью приборов с левой стороны от водителя.

Многие узлы м детали автомобиля «Волга» унифицированы с аналогичными узлами и деталями автомобилей ГАЗ-12 и «Победа». Карданная передача унифицирована с карданной передачей автомобиля ГАЗ-12. Задний мост имеет детали, унифицированные с задним мостом автомобилей ГАЗ-12 и ГАЗ-69.

Передняя подвеска автомобиля «Волга» — независимая рычажная. Верхние рычаги подвески одновременно являются рычагами амортизаторов. Задняя подвеска — зависимая, на продольных полуэллиптических рессорах. Задние амортизаторы унифицированы с задними амортизаторами автомобиля «Победа». Тщательным подбором характеристик рессор, пружин и амортизаторов на автомобиле «Волга» достигнуто высокое качество подвески, что в сочетании с шинами низкого давления повышает плавность хода и устойчивость автомобиля.

Рулевое управление автомобиля состоит из рулевого механизма, унифицированного с рулевым механизмом автомобиля «Победа», и рулевой трапеции, выполненной по схеме автомобиля ГАЗ-12. Рулевое колесо с двумя облицованными пластмассой и одной хромированной спицами имеет кольцевой включатель сигнала. За ступицей рулевого колеса смонтирован механизм переключения указателей поворота, включаемый водителем и выключаемый автоматически по выходе автомобиля из поворота.

Автомобиль «Волга» оборудован централизованной системой смазки шасси, т. е. всех точек смазки передней подвески и шарниров рулевых тяг. Система централизованной смазки состоит

из насоса с резервуаром, главного маслопровода, дозирующих устройств и маслопроводов к точкам, требующим смазки.

В насос, работающий по принципу вытеснения, масло поступает из резервуара, снабженного фильтром, через шариковый возвратный клапан, когда насос находится в состоянии покоя. При нажатии на педаль штока в цилиндре насоса создается давление, под действием которого шарик клапана поднимается в седло, в которое плотно садится, и закрывает собой проход в резервуар для масла. Шток вытесняет в систему необходимый объем жидкости под давлением около 30 кГ/см2. Шток насоса имеет буферную шайбу, которая одновременно служит для перекрывания выпускного отверстия при неработающем насосе. В исходное положение шток возвращается

под воздействием цилиндрической пружины.

Смазываемые точки в этой системе централизованной смазки сгруппированы по три для уменьшения количества трубопроводов. Для различных точек требуется неодинаковое количество смазки. Поэтому объем смазки, поступающей к точке или группе точек, регулируется изменением величины колпачка дозирующей камеры.

Ко всем подвижным соединениям смазка подводится при помощи гибких шлангов. Смазка точек выполняется один раз в день перед выездом или через 200 км пути. Для этого водителю достаточно дважды нажать на педаль насоса централизованной смазки.