

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МАШИНОСТРОЕНИЮ ЦБТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО АВТОМАТИЗАЦИИ  
И МАШИНОСТРОЕНИЮ ПРИ ГОСПЛАНЕ СССР

**КАТАЛОГ-СПРАВОЧНИК**



**А** **АВТОМОБИЛИ**  
*СССР*

**АВТОМОБИЛЬ „ВОЛГА“**

**КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ  
ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ**

**МОСКВА - 1963**

## ВВЕДЕНИЕ

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 гг. 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—1957 гг. 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 верхнеклапанный 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.

В 1962 г. завод провел очередную модернизацию всех модификаций автомобилей «Волга» с обновлением внешних форм и внутреннего оформления; введены амортизаторы телескопического типа, усовершенствована система питания двигателя, повышена его мощность.

В настоящее время выпускают модели: М-21Л—общего назначения (базовая модель); М-21М—экспортный вариант; М-21Т—такси.

К концу 1962 г. завод освоил производство и начал выпуск новых модификаций автомобиля «Волга»:

М-21П—для экспорта в страны с левосторонним движением (с правым расположением рулевого управления);

М-22—с кузовом «Универсал», предназначенный для перевозки пяти пассажиров и 75 кг багажа или двух пассажиров на переднем сидении и груза 400 кг в багажном отделении;

М-22М—экспортный вариант автомобиля «Универсал»;

М-22Б—автомобиль скорой медицинской помощи на базе автомобиля М-22 и его экспортный вариант М-22БМ.

## АВТОМОБИЛЬ ВЫПУСКА 1957 г.

Общий вид автомобиля, выпуск которого начат в 1957 г., показан на фиг. 1.

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.

Компоновка автомобиля показана на фиг. 2.

Поршни изготовлены из алюминиевого сплава, с плоским дном, шлифованные по копиру, луженые. Каждый поршень снабжен двумя компрессионными и одним маслосъемным кольцами. Поршневой палец в поршне смещен на 1,5 мм в правую сторону для уменьшения стука при переваливании через верхнюю мертвую точку.



Фиг. 1. Общий вид автомобиля «Волга» модель 1957 г.

Износостойкость двигателя повышена за счет его короткоходности и применения пятиопорного коленчатого вала с шатунными шейками увеличенного диаметра. Ремонтоспособность 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.

Поперечный разрез двигателя показан на фиг. 3.

Толкатели поршневого типа. Клапаны, привод которых осуществлен через стальные кованные коромысла и штанги, расположены в головке блока в один ряд. Диаметры тарелок клапанов: впускного — 44 мм, выпускного — 36 мм.

Двигатель имеет комбинированную систему смазки.

Подшипники коленчатого и распределительного валов, коромысел, шатунные, а также шестерни распределения смазываются

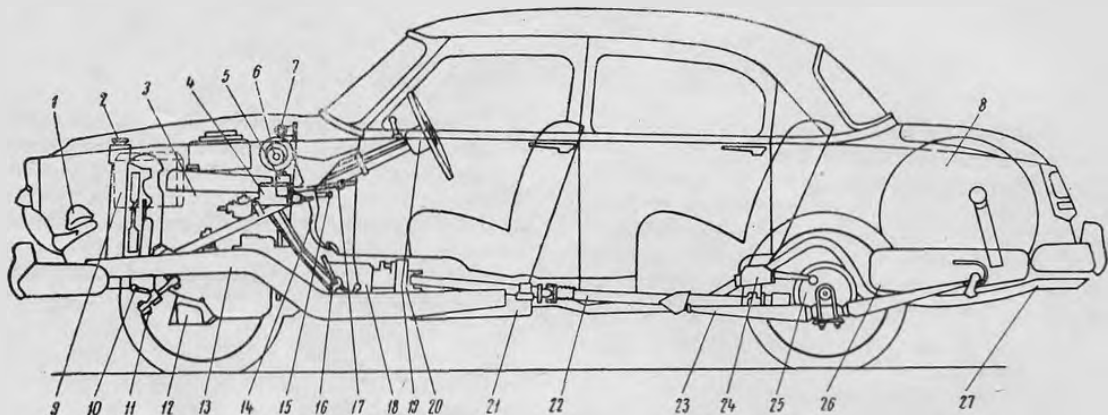
под давлением, остальные детали — разбрызгиванием.

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 спускной водяной краник. С левой его стороны расположены стартер, распределитель-прерыватель, щуп и бензонасос. С левой стороны в головке блока расположены запальные свечи.

но 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 заводе



Фиг. 2. Компоновка автомобиля:

1 — звуковые сигналы; 2 — радиатор; 3 — двигатель; 4 — главный цилиндр тормоза; 5 — насос централизованной смазки; 6 — вентилятор отопления; 7 — катушка зажигания; 8 — запасное колесо; 9 — аккумуляторная батарея; 10 — стабилизатор поперечной устойчивости; 11 — шарниры рулевой трапеции; 12 — поперечина передней подвески; 13 — подмоторная рама; 14 — педаль тормоза; 15 — рукоятка привода жалюзи; 16 — педаль акселератора; 17 — рукоятка привода центрального тормоза; 18 — коробка передач; 19 — руль; 20 — центральный тормоз; 21 — глушитель выхлопа; 22 — карданная передача; 23 — рессора; 24 — амортизатор; 25 — задний мост; 26 — бензиновый бак; 27 — выхлопная труба глушителя

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.

Подвеска двигателя выполнена на двух мягких опорах в передней части и одной опоре на задней крышке коробки передач. Автомобиль выпускался в двух вариантах: с автоматической передачей или обычной механической коробкой передач.

Автоматическая передача, управляемая на автомобиле «Волга», состоит из трехколесного гидротрансформатора с последователь-

двигателя буксированием 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 (вес автомобиля, приходящийся на 1 см<sup>2</sup> общей поверхности тормозных накладок, — 1,76 кг/см<sup>2</sup>) и надежной конструкцией тормозных механизмов.

Средняя длина пути торможения автомобиля «Волга» составляет:

| С начальной скорости, | Путь торможения |
|-----------------------|-----------------|
| км/ч                  | м               |
| 30                    | 5,6             |
| 50                    | 15,8            |
| 70                    | 32,0            |

Эти данные соответствуют показателям пути торможения лучших современных автомобилей.

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 выводящим фланцем коробки передач и фланцем промежуточного карданного вала. Тормозной момент воспринимается реактивным пальцем, закрепленным в приливах задней крышки коробки передач. Привод осуществляется рукояткой, установленной под панелью приборов с левой стороны от водителя.

Многие узлы и 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».

Амортизаторы имеют приспособления для подтягивания сальников.

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.

Предусмотрена установка безкамерных шин, обеспечивающих большую безопасность движения, особенно на высоких скоростях.

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 выключатель 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. Схема централизованной смазки показана на фиг. 4.

В насос, работающий по принципу вытеснения, масло поступает из резервуара, снабженного сетчатым 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/см<sup>2</sup>.

Шток насоса имеет буферную шайбу, которая одновременно служит для перекрытия выпускного отверстия при неработающем насосе.

В исходное положение шток возвращается под воздействием цилиндрической пружины.

Для обеспечения начального хода штока в случае прилипания буферной шайбы под

действием разрежения в трубопроводе спустит перепускное отверстие, которое после выравнивания давления перекрывается при смещении штока на 3—4 мм.

Масло подается насосом через главный маслопровод в два дозирующих устройства.

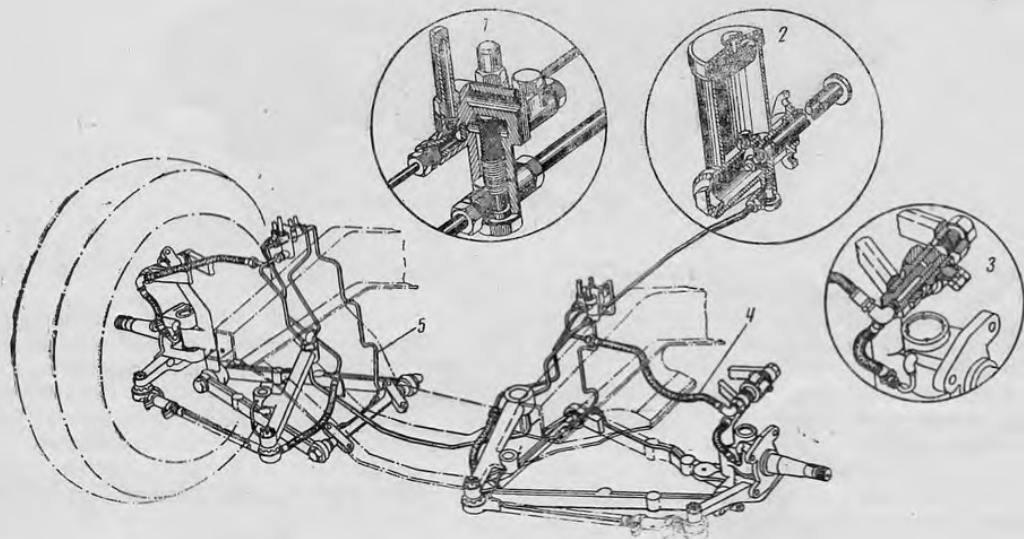
Каждое дозирующее устройство состоит из корпуса с одним снабженным сетчатым фильтром впускным отверстием, четырьмя дозирующими камерами (по одной на каждую точку или группу смазываемых точек) и четырьмя выпускными отверстиями.

выталкивается по трубопроводу к точке или группе смазываемых точек.

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. В системе установлены колпачки трех размеров.

Главный трубопровод, соединяющий насос



Фиг. 4. Система централизованной смазки:

1 — дозатор; 2 — насос; 3 — подводка смазки и соединению; 4 — гибкий шланг; 5 — трубопроводы

Масло под давлением, создаваемым насосом, через резиновые клапаны двустороннего действия попадает в дозирующие камеры и заполняет их, сжимая воздух в дозаторе. В это время отверстие плотно закрывается.

После снятия давления, создаваемого насосом, резиновый клапан под действием пружины перемещается в исходное положение, открывая выпускное и закрывая впускное отверстия.

Силой сжатого в дозаторе воздуха масло

с дозирующими устройствами, и трубопроводы, идущие от дозирующих устройств к точкам изготовлены из металлических трубок с конусными муфтами и гайками на конце для плотного их соединения.

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.

## АВТОМОБИЛЬ ВЫПУСКА 1959 г.

В 1959 г. автомобиль «Волга» был модернизирован. Общий вид автомобиля модели 1959 г. показан на фиг. 5. Выпускались авто-

мобиля моделей: М-21И, М-21К, М-21А, М-21, М-21Е.

В результате модернизации автомобиля:

несколько обновлены его внешние формы и улучшено внутреннее оформление кузова. Введен ряд новых узлов и сделаны некоторые конструктивные изменения, улучшающие качество и комфортабельность автомобиля.

Окантовка не только улучшает внешний вид окон, но и предохраняет их уплотнители от влияния атмосферных осадков.

Новые орнаменты капота устанавливаются на автомобили-такси и автомобили, отправля-



Фиг. 5. Общий вид автомобиля «Волга» модель 1959 г.

Облицовка радиатора состоит из одной цельноштампованной окрашенной или хромированной отъемной панели с вертикальными окнами. Она окаймлена хромированной декоративной накладкой (молдингом). Новой облицовкой, хорошо гармонирующей с общей формой автомобиля, повышена жесткость передней части кузова.

Новые подфарники и передний бампер сочетаются по форме с облицовкой радиатора. Конструкция бампера стала более жесткой.

Держатель номерного знака, установленный на переднем бампере, позволяет пользоваться заводной ручкой без снятия номерного знака.

Новый замок капота (фиг. 6) устраняет возможность произвольного открывания капота на ходу автомобиля.

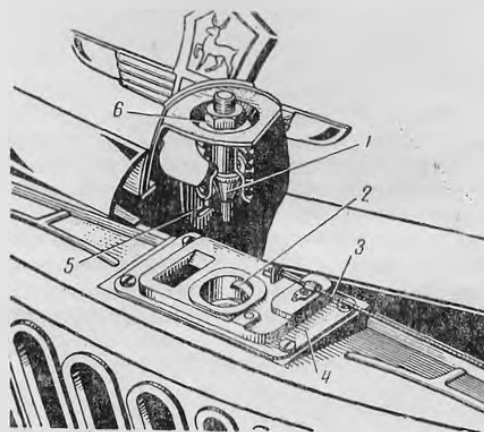
Привод к замку переведен с правой стороны на левую, облегчено открывание капота с места водителя.

Капот надежно удерживается в закрытом положении благодаря установке штыря с цилиндрической заходной частью, которая при закрывании капота входит в специальную направляющую замка. Перемещения капота относительно проема ограничиваются не защелкой, как в замке старой конструкции, а штырем. Доступ к защелке замка капота, конструкция которой улучшена, упрощен. Окантовка ветрового и заднего окон автомобиля устанавливается хромированная.

емые за границу по специальному требованию.

Брызговики задних колес (фиг. 7) устанавливают, чтобы уменьшить забрызгивание грязью задней части автомобиля, а также передней части автомобиля, следующего позади. Брызговики изготовляют из формованной резины и крепят к щиткам задних колес.

Новая панель приборов (фиг. 8) оклеена искусственной замшей. Это устраняет



Фиг. 6. Замок капота:

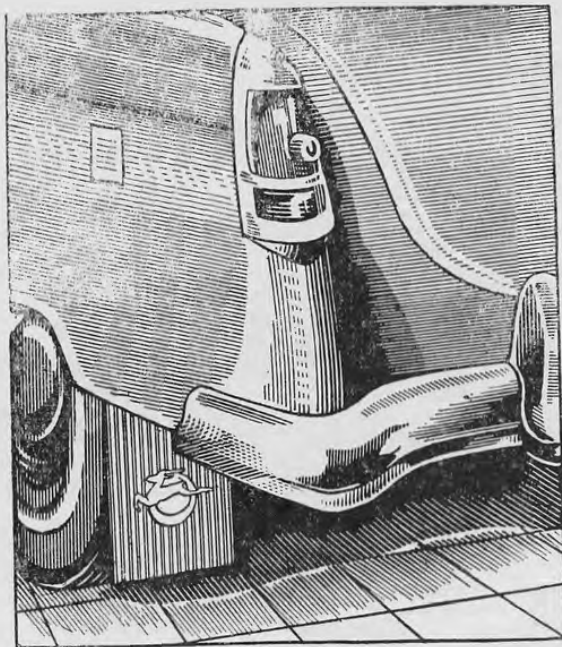
1 — штырь; 2 — защелка замка; 3 — трос привода замка; 4 — замок; 5 — предохранительная защелка; 6 — контрольная

отражение панели в ветровом стекле, затрудняющее вождение автомобиля.

Панель закрывается предохранительным чехлом, который перед началом эксплуатации автомобиля снимается.

от ранее применявшихся сигналов С28 и С29 формой кронштейнов.

Сигналы расположены так, что при движении автомобиля встречный поток воздуха, влага и снег в их раструбы не попадают. Это



Фиг. 7. Установка брызговиков задних колес и новый задний фонарь

На спинке переднего сиденья установлена пепельница, прикрываемая легко выдвигаемой крышкой, и поручни. Для очистки коробка пепельницы вынимается.

Обивка автомобиля не только выполняет функцию из сукна нового сорта, но и имеет новые фасоны.

Обмыв ветрового стекла. На автомобиле для обмыва ветрового стекла установлено приспособление, состоящее из диафрагменного насоса с ручным приводом, съемного водяного бачка, а также впускного и выпускного шлангов и жиклеров. Диафрагменный насос установлен на панели приборов, водяной бачок — под капотом на щитке передка, шланги и жиклеры — на верхней панели передка.

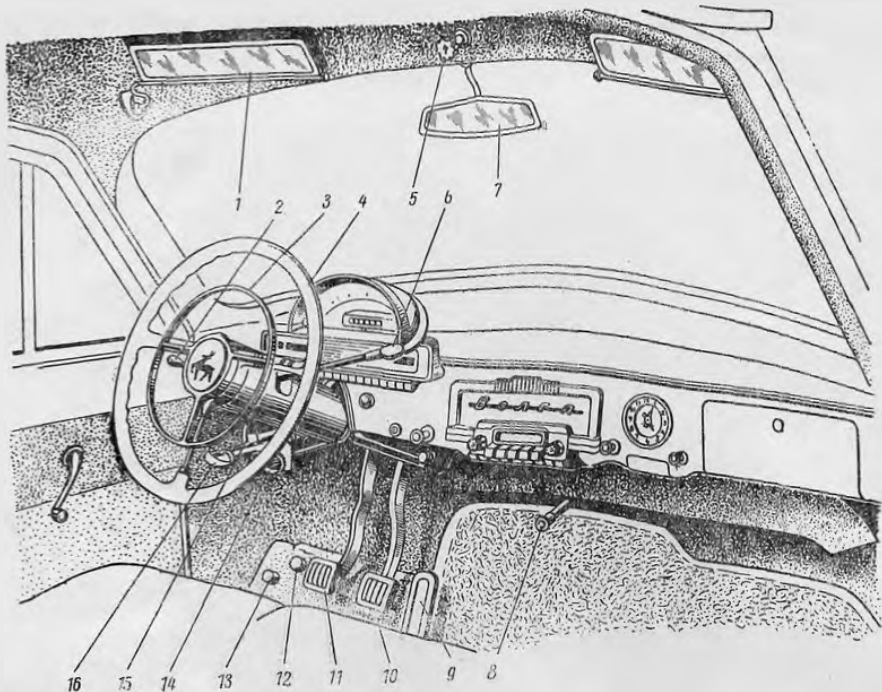
Установка звуковых сигналов и их реле. На автомобиле установлены звуковые сигналы С28-Д и С29-Д, отличающиеся

повышает надежность работы сигналов. Вместе с сигналами С28-Д и С29-Д на автомобиле устанавливают реле сигналов РСЗ-В, отличающееся от ранее применявшихся реле РСЗ-Б расположением клемм и головок винтов (фиг. 9).

Реле РСЗ-В монтируют на верхней панели облицовки радиатора клеммами вниз, что предотвращает попадание влаги и грязи внутрь его корпуса.

Радиоприемник А-12 (фиг. 10) шестилампный двухдиапазонный супергетеродин, имеющий такие же электроакустические параметры, как и у ранее устанавливавшегося на автомобиле «Волга» радиоприемника А-9. Однако его вес и габариты значительно уменьшены благодаря применению более совершенных ламп 6П14П и 6И1П и ферритовых сердечников, что позволило уменьшить общее число каскадов. Также уменьшен общий





Фиг. 8. Панель приборов и органы управления:

1 — противоскользящий шток; 2 — рукоятка переключателя указателей поворотов; 3 — кольцевая кнопка сигнала; 4 — рулевая колесо; 5 — рукоятка антенны; 6 — рычаг переключения передач; 7 — зеркало заднего вида; 8 — рукоятка управления внутренним лампом вентиляции; 9 — педаль дроссельной заслонки; 10 — педаль тормоза; 11 — педаль сцепления; 12 — ножной переключатель света; 13 — педаль насоса централизованной смазки; 14 — рукоятка привода створок радиатора; 15 — рукоятка капота; 16 — рукоятка тормоза стоянки

потребляемый ток приемника с 4,5 а до 3,5 а. Для вибраторов ВА-12,8 создан облегченный режим работы, что существенно повышает срок их службы.

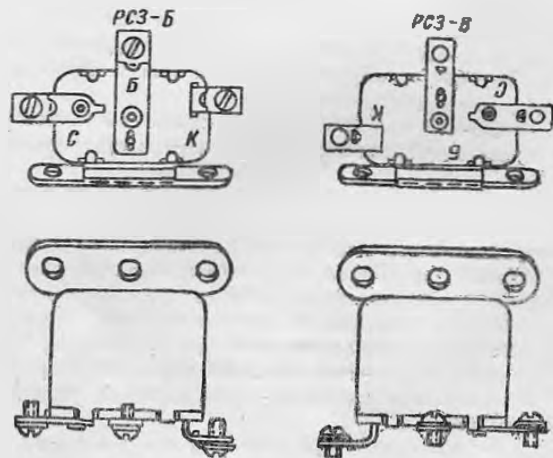
В приемнике применен новый предохранитель ПМ-5, включаемый в разрыв провода питания. При этом смена предохранителя облегчена.

Крепление радиоприемника показано на фиг. 11.

Отражатели света на задних фонарях. Чтобы обозначились габариты автомобиля ночью при стоянке, на красных светофильтрах задних фонарей размещены отражатели света.

Конструктивно светофильтры заднего фонаря и отражателя света объединены (см. фиг. 7) и выполнены из красной прозрачной пластмассы.

Отражатели выключенных фонарей при попадании света на автомобиль от постороннего источника ярко светятся.



Фиг. 9. Установка реле сигналов

## АВТОМОБИЛЬ ВЫПУСКА 1962 г.

Со второго полугодия 1962 г. выпускается модернизированный автомобиль «Волга» модели 1962 г.

Модернизированный автомобиль и его модификации обозначены следующими индексами:

21Л — модернизированный, базовый автомобиль модели 1962 г.;

21М — автомобиль для экспорта;

21Т — автомобиль-такси.

Новая облицовка радиатора с более частой вертикальной решеткой, окаймленной хромированным молдингом, установлена и крепится на том же месте, что и у автомобилей ранних выпусков. Изменено расположение крепления только боковых молдингов.

Новые подфарники вытянутой формы являются как бы продолжением облицовки радиатора и частью общего оформления передка автомобиля.



Фиг. 12. Общий вид автомобиля «Волга» модели 1962 г.

Общий вид автомобиля модели 1962 г. показан на фиг. 12.

Внешние формы и внутреннее оформление автомобиля обновлены путем изменения и введения новых облицовочных и декоративных деталей, применения улучшенных обивочных материалов и новых фасонов обивки.

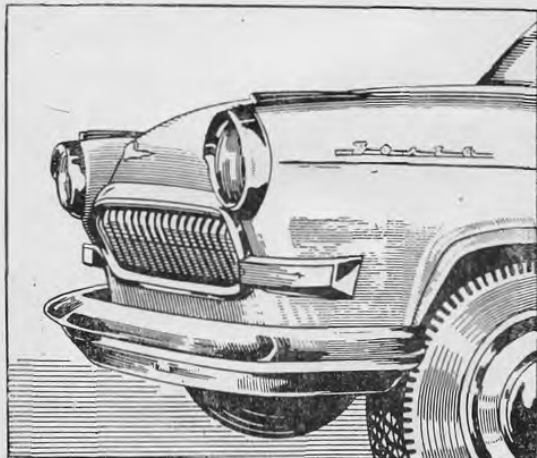
Новые элементы наружного и внутреннего оформления и удачное их сочетание с основными формами кузова придало автомобилю более легкий привлекательный вид.

Оформление передней части автомобиля улучшено в результате установки более легких и динамичных по форме облицовки радиатора и переднего бампера, новых подфарников и заводского знака.

Для автомобилей с дополнительной отделкой, а также предназначенных для экспорта устанавливаются хромированные молдинги и делается надпись «Волга» металлическими хромированными буквами на крыльях (фиг. 13).

Центральный молдинг и орнамент капота «Олень» сняты.

Заводский знак на капоте выполнен в прежних мотивах, но более красив и изящен.



Фиг. 13. Оформление передней части автомобиля (новые подфарники, облицовка радиатора, бампер, молдинги на крыльях, заводской знак)

Новый передний бампер без кльков, более легкой и динамичной формы с хромированным основанием и крашеной надставкой, соединенными болтами по внутреннему фланцу, прикреплен к лонжеронам рамы при помощи шести кронштейнов (по три с каждой стороны). Крепление кронштейнов к раме остается прежним, кроме двух передних болтов, удлиненных на 5 мм. На внутренние кронштейны крепления переднего бампера устанавливают буксирные крюки. В надставке бампера имеются два окна для установки домкрата и продевания буксирного троса при буксировании автомобиля.

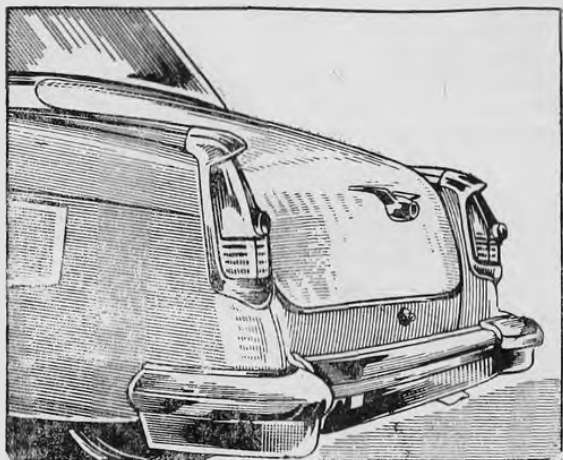
Для крепления молдингов и надписи «Волга» на верхней и боковой поверхности крыла пробиваются дополнительно 10 отверстий диаметром 5—6 мм.

Оформление задней части автомобиля изменено — установлены новые задние фонари, фонарь номерного знака, задний бампер и молдинги по верху крыльев (фиг. 14).

Фонарь номерного знака измененной формы устанавливается на том же месте.

Хромированные молдинги по верху задних крыльев, устанавливаемые только на автомобилях с дополнительной отделкой и на автомобилях, предназначенных для экспорта, выравнивают и удачно подчеркивают продольную линию автомобиля. Они крепятся

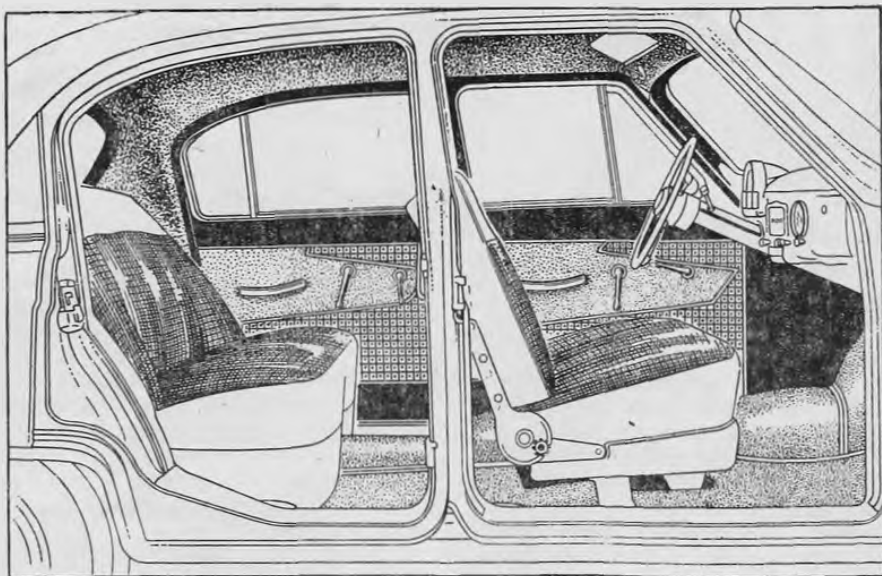
при помощи специальных вкладышей, устанавливаемых между крылом и панелью задка.



Фиг. 14. Оформление задней части автомобиля (новые задние фонари, бампер, фонарь номерного знака, молдинги на крыльях)

Нижний молдинг боковины изменен по форме, но место установки и крепление его полностью сохранены.

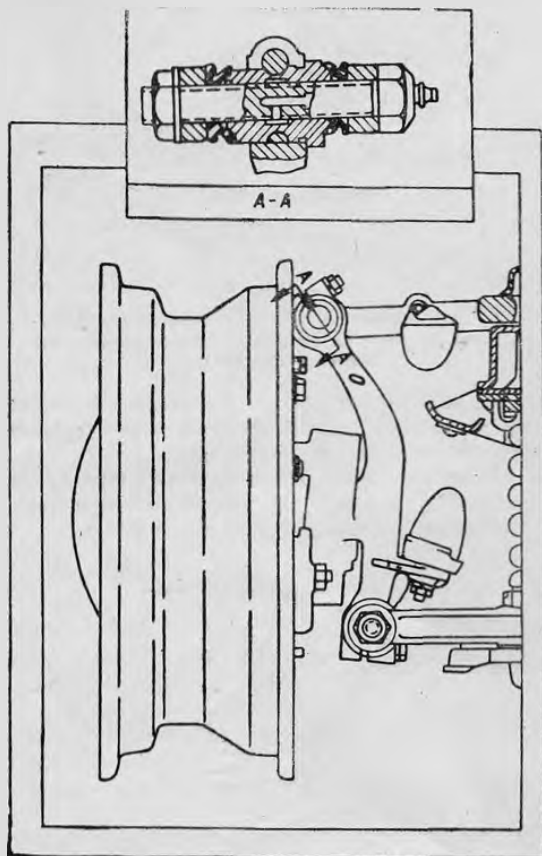
Внутреннее оформление кузова (фиг. 15) улучшено, так как применены новые обивочные материалы и фасоны обивки:



Фиг. 15. Внутреннее оформление кузова и новое переднее сиденье

Для обивки потолка применены материалы типа повинол, светлых тонов, сохраняющие продолжительное время хороший внешний вид и более гигиеничные (позволяют мыть и чистить обивку).

Обивка внутренних панелей дверей — комбинированная из улучшенных шерстяных тканей и кожзаменителей в сочетании с хромированными накладками.



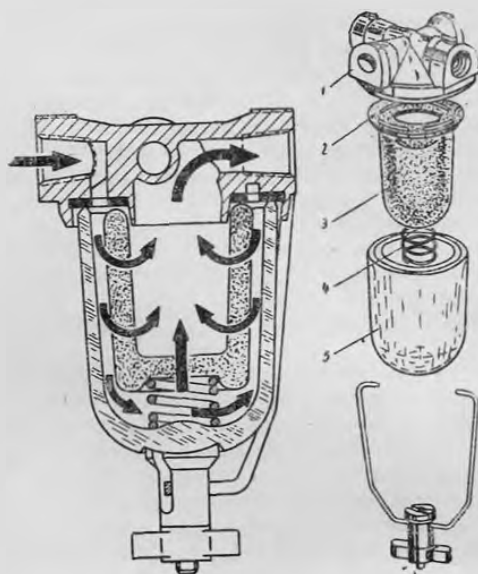
Фиг. 16. Верхняя резьбовая втулка передней подвески

Переднее сиденье улучшенной формы с усовершенствованным механизмом регулирования и раскладки более удобно для посадки, чем у автомобилей ранних выпусков.

Передняя и задняя подвески модернизированы. Введены амортизаторы телескопического типа, шарнирные соединения рычагов передней подвески с уменьшенными рабочими зазорами, дополнительное регулирование развала колес в верхнем сочленении

рычагов, увеличивающее пределы регулировки на  $1^{\circ}20'$ . Повышена жесткость поперечины рамы, на которой монтируется передняя подвеска (фиг. 16).

Мощность двигателя повышена с 70 до 75 л. с. и с 80 до 85 л. с. (для экспорта).



Фиг. 17. Фильтр тонкой очистки топлива:  
1 — корпус; 2 — прокладка; 3 — фильтрующий элемент;  
4 — пружина; 5 — стакан

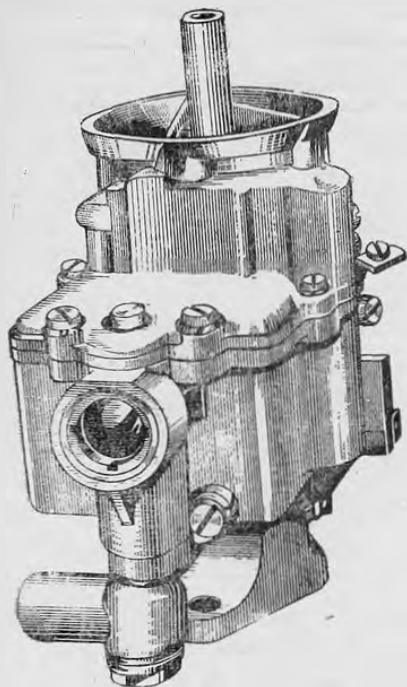
Введены некоторые усовершенствования в системе питания двигателя.

Открытая вентиляция картера снижает смолоотложения в смесительной камере карбюратора и улучшает отвод газов из картера двигателя.

В полость картера при открытой системе его вентиляции поступает чистый воздух непосредственно из-под калотного пространства через специальный воздушный фильтр, установленный на маслосливной горловине. Воздух и попадающие в картер газы отводятся в атмосферу через трубку, присоединенную к крышке коробки толкателей. Конец трубки выведен ниже двигателя в зону разрежения, получающуюся под автомобилем во время его движения.

Между бензиновым насосом и карбюратором включен дополнительный фильтр (фиг. 17) для тонкой очистки топлива, практически

исключающий перебои в работе двигателя из-за засорения жиклеров карбюратора.

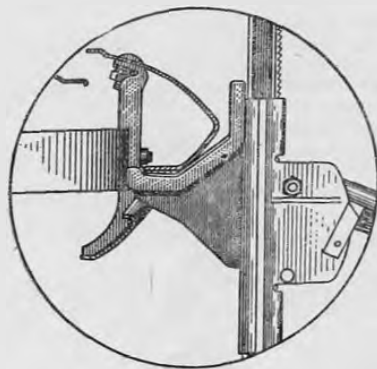


Фиг. 18. Карбюратор К-105

выпусков. Захват домкрата типа «Чайка» с резиновой накладкой устанавливают под нижнюю кромку бампера.

При подъеме передней части опорную площадку (захват) следует устанавливать в окне вплотную к внутренней стенке. Чтобы при подъеме захват не соскальзывал, на нижней полке бампера приварена специальная скобка (фиг. 19).

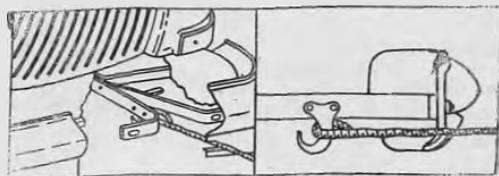
На модернизированном автомобиле устанавливают специальные буксирные крюки для удобного и надежного закрепления троса при буксировании (фиг. 20).



Фиг. 19. Установка домкрата

Устанавливаемый карбюратор К-105 (фиг. 18) повышает стабильность работы двигателя, более технологичен в изготовлении и прост в обслуживании.

Домкрат автомобиля усовершенствованной конструкции имеет рейку повышенной прочности и более надежный механизм, чем у домкратов автомобилей ранних



Фиг. 20. Приспособление для буксировки

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ „ВОЛГА“**

| Параметры  | Модели и время выпуска |                    |                 |   |                       |                       |                       |                     |
|--|------------------------|--------------------|-----------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
|  | М-21Г, М-21Б           | М-21, М-21Е        | М-21А           | М21-В                                   | М-21И                 | М-21Д                 | М-21К                 | М-21Л,<br>М-21М     |
|  | С 1956—<br>—1957 гг.   | С 1958 г.          | С 1957—1962 гг. | С 1957 —<br>—1959 гг.                   | С 1959 —<br>—1962 гг. | С 1957 —<br>—1959 гг. | С 1959 —<br>—1962 гг. | С 1962 г.           |
| Габаритные размеры, мм:  |                        |                    |                 |   |                       |                       |                       |                     |
| длина . . . . .  | 4830                   | 4830               | 4830            | 4830                                    | 4770                  | 4830                  | 4770                  | 4810                |
| ширина . . . . .   |                        |                    |                 | 1800                                    |                       |                       |                       |                     |
| высота . . . . .   |                        |                    |                 | 1620                                    |                       |                       |                       |                     |
| База, мм . . . . .   |                        |                    |                 | 2700                                    |                       |                       |                       |                     |
| Колея передних колес, мм   |                        |                    |                 | 1410                                    |                       |                       |                       |                     |
| Колея задних колес, мм   |                        |                    |                 | 1420                                    |                       |                       |                       |                     |
| Низшие точки автомоби-<br>ля с полной нагрузкой<br>при нормальном дав-<br>лении в шинах, мм: |                        |                    |                 |   |                       |                       |                       |                     |
| поперечина незави-<br>симой подвески   |                        |                    |                 | 200                                     |                       |                       |                       |                     |
| труба глушителя  | 200                    |                    |                 | 190                                     |                       |                       |                       |                     |
| картер заднего мо-<br>ста . . . . .  |                        |                    |                 | 190                                     |                       |                       |                       |                     |
| Наименьший радиус по-<br>ворота по колею на-<br>ружного колеса (не<br>более), м . . . . .    |                        |                    |                 |   | 6,3                   |                       |                       |                     |
| Углы въезда (с нагруз-<br>кой), град:  |                        |                    |                 |   |                       |                       |                       |                     |
| передний . . . . .   |                        |                    |                 |   | 27                    |                       |                       | 28                  |
| задний . . . . .   |                        |                    |                 |   | 19                    |                       |                       | 20                  |
| Вес, кг:   |                        |                    |                 |   |                       |                       |                       |                     |
| автомобиля . . . . .   | 1400                   | 1360               | 1360            |   | 1360                  |                       |                       | 3150                |
| снаряженного авто-<br>мобиля . . . . .   | 1600                   | 1460               | 1460            |   | 1460                  |                       |                       | 1450                |
| полный . . . . .   | 1825                   | 1885               | 1885            |   | 1885                  |                       |                       | 1875                |
| передний осевой  | 905                    | 905                | 905             |   | 905                   |                       |                       | 900                 |
| задний осевой . . . . .  | 1020                   | 980                | 980             |   | 980                   |                       |                       | 975                 |
| Двигатель  |                        |                    |                 |   |                       |                       |                       |                     |
| Модель . . . . .   | ГАЗ-21Б                | ГАЗ-21,<br>ГАЗ-21Е | ГАЗ-21А         |   | ГАЗ-21А, ГАЗ-21Д      |                       |                       | ГАЗ-21А,<br>ГАЗ-21Д |
| Тип . . . . .  |                        |                    |                 | Бензиновый четырехтактный карбюраторный |                       |                       |                       |                     |
| Число цилиндров . . . . .  |                        |                    |                 | 4                                       |                       |                       |                       |                     |
| Диаметр цилиндров, мм  | 88                     | 92                 | 92              |   | 92                    |                       |                       | 92                  |
| Ход поршня, мм . . . . .   | 100                    | 92                 | 92              |   | 92                    |                       |                       | 92                  |
| Рабочий объем, л . . . . .   | 2,42                   | 2,445              | 2,445           |   | 2,445                 |                       |                       | 2,445               |
| Степень сжатия . . . . .   | 7                      | 6,7; 7,5           | 6,6             |   | 6,7; 7,65; 7,15       |                       |                       | 6,7; 7,65;<br>7,15  |
| Максимальная мощность,<br>л. с. . . . .  | 65                     | 70; 80             | 70              |   | 72; 80; 75            |                       |                       | 75; 85; 80          |
| Число оборотов в минуту<br>при максимальной<br>мощности . . . . .                            | 3800                   | 4000               | 4000            |   | 4000                  |                       |                       | 4000                |
| Крутящий момент макси-<br>мальный, кгм . . . . .   | 16                     | 17; 18             | 17              |   | 17; 18; 17,5          |                       |                       | 17; 18; 17,5        |
| Удельный (минимал-<br>ный) расход топлива,<br>г/л. л. с. . . . .                             | 230                    | 230—225            | 230—225         |   | 230—225               |                       |                       | 230—225             |

| Параметры                    | Модели и время выпуска   |   |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
|------------------------------|--|---|-----------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------|
|                              | М-21Г, М-21Б   | М-21, М-21Е   | М-21А           | М-21В                  | М-21И                  | М-21Д                 | М-21К                  | М-21Л,<br>М-21М |
|                              | С 1956 —<br>— 1957 гг.   | С 1958 г.   | С 1957—1962 гг. | С 1957 —<br>— 1959 гг. | С 1959 —<br>— 1962 гг. | С 1957 —<br>— 1959 г. | С 1959 —<br>— 1962 гг. | С 1962 г.       |
| Порядок работы цилиндров     |  | 2   | —               | —                      | 4                      | —                     | 3                      | 205             |
| Сухой вес двигателя, кг      | 250  | 225   | 205             |                        |                        | 205                   |                        |                 |
| Цилиндры                     | Расположены в одном блоке вертикально в ряд  |   |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
| Головка блока цилиндров      | Из алюминиевого сплава   |   |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
| Поршни                       | Алюминиевые с плоским днищем   |   |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
| Поршневые кольца             | Два компрессионных (верхнее — хромированное и одно маслосъемное)                         |   |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
| Поршневые пальцы             | Плавающие  |   |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
| Шатуны                       | Двухаврового сечения, стальные кованые   |   |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
| Коленчатый вал               | Четырехопорный   |   |                 |                        | Пятиопорный            |                       |                        |                 |
| Подшипники коленчатого вала: |  |   |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
| коренные                     | Скользящие; вкладыши тонкостенные из биметаллической ленты (сталь-бabbит БТ)             | Скользящие; вкладыши тонкостенные из биметаллической ленты (сталь — сплав СОС 6-6)  |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
| шатунные                     | Скользящие; вкладыши тонкостенные из биметаллической ленты (сталь-бabbит БТ)             | Верхние половинки вкладышей имеют отверстия для подвода смазки  |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
| Клапаны                      | Нижние односторонние, расположены с правой стороны с наклоном к оси цилиндра             | Верхние, расположены в головке блока, вертикально в один ряд  |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
| Толкатели                    | Тирельчатые, регулируемые  | Цилиндрические, стальные с торцом, наплавленным отбеленным чугуном  |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
| Открытие впускного клапана   | 19° до ВМТ   | 24° до ВМТ  | 24° до ВМТ      |                        | 24° до ВМТ             |                       | 24° до ВМТ             |                 |
| Закрытие впускного клапана   | 41° после НМТ  | 64° после НМТ   | 64° после НМТ   |                        | 64° после НМТ          |                       | 64° после НМТ          |                 |
| Открытие выпускного клапана  | 57° до НМТ   | 50° до НМТ  | 50° до НМТ      |                        | 50° до НМТ             |                       | 58° до НМТ             |                 |
| Закрытие выпускного клапана  | 3° после ВМТ   | 22° после ВМТ   | 22° после ВМТ   |                        | 22° после ВМТ          |                       | 30° после ВМТ          |                 |
| Газопровод                   | Расположен с правой стороны двигателя, впускной и выпускной трубопроводы отлиты отдельно | Расположен в центральной части впускного трубопровода; имеется устройство для подогрева горячей смеси, снабженное регулировочной заслонкой; регулировка степени подогрева автоматическая при помощи биметаллической пружины |                 |                        |                        |                       |                        |                 |
| Система смазки               | Комбинированная под давлением и разбрызгиванием  |   |                 |                        |                        |                       |                        |                 |

| Параметры           | Модели и время выпуска  |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
|---------------------|---|---|-----------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
|                     | М-21Г,<br>М-21Б   | М-21, М-21Е   | М-21А           | М-21В                 | М-21И                | М-21Д                 | М-21К                 | М-21Л,<br>М-21М |
|                     | С 1956 —<br>—1957 гг.   | С 1958 г.   | С 1957—1962 гг. | С 1957 —<br>—1959 гг. | С 1959 —<br>—1962 г. | С 1957 —<br>—1959 гг. | С 1959 —<br>—1962 гг. | С 1962 г.       |
| Масляный насос      | Шестеренчатый, односекционный<br>Редукционный плунжерный клапан, расположен в переднем конце продольного масляного канала       |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Масляные фильтры    | Редукцион-<br>ный штри-<br>повый кла-<br>пан, распо-<br>ложен в<br>крышке на-<br>соса   | Два: грубой очистки щелевой пластинчатый, включен последовательно: тонкой очистки со сменным фильтрующим элементом типа АСФО-2 или ДАСФО-2, установлен на ответвлении масляной магистрали |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Вентиляция картера  | Принудительная с отсосом картерных газов во впускную систему двигателя  |   |                 |                       |                      |                       |                       | Открытая        |
| Применяемое топливо | Автомобильный бензин с октановым числом 72 (для моделей М-21Е, М-21Д, М-21К, М-21М* бензин с октановым числом 80)               |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Топливный бак       | Один, установлен под полом багажника емкостью 60 л  |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Топливные фильтры   | Сетчатые фильтры в отстойнике бензинового насоса, в крышке поплавковой камеры карбюратора и на конце приемной трубы в бензобаке |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Карбюратор          | К-22Ж   | К-22И   | К-22И           | К-22И                 |                      |                       | К-22И или<br>К-105    |                 |
| Воздушный фильтр    | Инерционно-масляный с глушителем шума всасывания  |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Система охлаждения  | Жидкостная, закрытая с принудительной циркуляцией   |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Радиатор            | Трубчатый, трехрядный с гофрированными пластинами   |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Термостат           | ТС-4 жидкостный, установлен в патрубке головки блока цилиндров  |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Водяной насос       | универсальный   |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Вентилятор          | Четырехлопастной, установлен на валу водяного насоса  |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Жалюзи              | Створчатые, управляемые из кабины водителя  |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Силовая передача    |   |   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Сцепление           | Однодиско-<br>вое сухое с<br>гидравли-<br>ческим<br>приводом<br>выключе-<br>ния   | Однодисковое сухое с гидравлическим приводом выключения   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Коробка передач     | Механичес-<br>кая, с тре-<br>мя пере-<br>дачами впе-<br>ред и одной<br>назад  | Механическая, с тремя передачами вперед и одной назад   |                 |                       |                      |                       |                       |                 |
| Коробка передач     |   | Гидротранс-<br>форматор с<br>автомати-<br>ческой пла-<br>нетарной<br>коробкой<br>передач  |                 |                       |                      |                       |                       |                 |

\* Для этих моделей при двигателе со степенью сжатия 7,15 — бензин с октановым числом 76.



| Параметры                                       | Модели и время выпуска  |             |                 |                        |                        |                        |                        | М-21Л,<br>М-21М          |
|---|---|-------------|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
|   | М-21-Г,<br>М-21Б  | М-21, М-21Е | М-21А           | М-21В                  | М-21И                  | М-21Д                  | М-21К                  |                          |
|   | С 1956 —<br>— 1957 гг.  | С 1958 г.   | С 1957—1962 гг. | С 1957 —<br>— 1959 гг. | С 1959 —<br>— 1962 гг. | С 1957 —<br>— 1959 гг. | С 1959 —<br>— 1962 гг. |                          |
| Передаточные числа:                             |   |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| первая передача                                 | 3,115   | 2,84        | 3,115           |                        |                        | 3,115                  |                        | 3,115                    |
| вторая передача                                 | 1,772   | 1,68        | 1,772           |                        |                        | 1,772                  |                        | 1,772                    |
| третья передача                                 | 1,0   | 1,0         | 1,0             |                        |                        | 1,0                    |                        | 1,0                      |
| задний ход                                      | 3,738   | 1,74        | 3,738           |                        |                        | 3,738                  |                        | 3,738                    |
| Карданная передача                              | Открытого типа. Имеет два вала и три кардана с игольчатыми подшипниками. Слаблена промежуточной опорой        |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Главная передача                                | Конические шестерни со спиральным зубом   |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Передаточное число                              | 4,55  | 3,78        | 4,55            |                        |                        | 4,55                   |                        | 4,55                     |
| Ходовая часть                                   |   |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Колеса  | Штампованные, дисковые, размер обода 5К—15  |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Шины:   | Низкого давления  |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| размер  | 6,7—15  | 6,7 -15     | 6,7—15          |                        |                        | 6,7—15                 |                        | 6,7—15                   |
| давление воздуха<br>в шинах, кг/см <sup>2</sup> | 1,7   | 1,7         | 1,7             |                        |                        | 1,7                    |                        | 1,7                      |
| Подвеска  |   |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| передняя  | Независимая, на поперечных рычагах с витыми цилиндрическими пружинами, смонтированными на отъемной поперечине |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| задняя  | Рессоры листовые продольные, полуэллиптические  |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Амортизаторы                                    | Гидравлические, двустороннего действия  |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
|   | Рычажные  |             |                 |                        |                        |                        |                        | Телескопические          |
| Рулевое управление                              |   |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Рулевой механизм                                | Глободальный червяк с двойным роликом   |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Передаточное число                              | 18,2  |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Тормоза   |   |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Рабочий   | Колодочный, с ножным гидравлическим приводом на все колеса  |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Стояночный                                      | Центральный, барабанного типа   |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Электрооборудование                             |   |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Номинальное напряжение системы                  | 12 вольт  |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Система проводки                                | Однопроводная, плюс соединен с массой*  |             |                 |                        |                        |                        |                        | Минус соединен с массой* |
| Генератор                                       | Постоянного тока Г12 12 в, 18 А, мощностью 220 вт   |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Реле-регулятор                                  | РР-24. Составляет из реле обратного тока, ограничителя тока и регулятора напряжения                           |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Аккумуляторная батарея                          | 6СТЭ-54-ЭМ  |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Стартер   | СТ21, мощностью 1,6 л с с включением и механическим перемещением шестерня по винтовым гильзам                 |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |
| Распределитель зажигания                        | Р23-Б   | Р-3Б        | Р-3Б            |                        |                        | Р-3Б                   |                        | Р-3Б                     |
|   | с центробежным и вакуумным регулятором и октан-корректором  |             |                 |                        |                        |                        |                        |                          |

| Параметры   | Модели и время выпуска  |  |  |                            |                        |                      |                        |                           |
|---|---|--|--|----------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------|
|   | М-21Г,<br>М-1Б  | М-21, М-21Е  | М-21А  | М-21В, М-21И, М-21Д, М-21К |                        |                      |                        | М-21Л,<br>М-21М           |
|   | С 1956 —<br>— 1957 гг.  | С 1958 г.  | С 1957—1962 гг.  | С 1957 —<br>— 1959 гг.     | С 1959 —<br>— 1962 гг. | С 1957 —<br>1961 гг. | С 1959 —<br>— 1962 гг. | С 1962 г.                 |
| Катушка зажигания                                 |   |  | Б7   |                            |                        |                      |                        |                           |
| Свечи зажигания                                   | М12У<br>с резьбой<br>18 мм  |  | А14У — на двигателях со степенью сжатия — 9,0 и 9,1<br>А11У — на двигателях со степенью сжатия — 7,15 и 7,5.<br>Резьба 14 мм                 |                            |                        |                      |                        |                           |
| Горящее сопротивление в цепи центрального провода | СЭ01  |  |  |                            |                        |                      |                        |                           |
| Горящее сопротивление на свечах                   |   |  | СЭ-12А   |                            |                        |                      |                        |                           |
| Включатель зажигания и стартера                   | ВК21  | ВК21   | ВК21   | ВК21Б2                     |                        |                      |                        | ВК21-К                    |
| Звуковые сигналы                                  | С28 и С29   | С28Д и С29Д  |  | С28Е и С29Е                |                        |                      |                        |                           |
|   |   |  | Два: низкого и высокого тона; включены через реле<br>Сигналы отличаются только длинами проводов конструкций кронштейнов. Все взаимозаменяемы |                            |                        |                      |                        |                           |
| Фары  | ФГ21 (21-3711010)   |  |  |                            |                        |                      |                        | ФГ21-Б1<br>(21-3711010-Б) |
| Контрольная лампа включения указателей поворотов  | А-22 одна   | 1 св. установлена на щитке приборов с правой стороны, включается одновременно с указателем поворотов |  |                            |                        |                      |                        |                           |
| Прерыватель указателей поворота                   | РС-55   | РС-55  | РС-55 или РС-57  |                            |                        |                      | РС-57-Б                |                           |
| Задние фонари                                     | ФП25 (модель 1957 г.), ФП25-А (модель 1959 г.), ФП125 (модель 1962 г.)<br>Два обеспечивают задний габаритный свет «стоп», белый свет при движении задним ходом и указывают направление поворота (двухнитевая лампочка 6×21 св и односте-<br>вая 21 св)  |  |  |                            |                        |                      |                        |                           |
| Полфарники  | ПФ21 (модель 1957 г.), 21-3712011 левый, 21-3712010-Б правый (модель 1959 г.),<br>21-3712 левый, 21-3712 правый (модель 1962 г.)<br>Два с двухнитевой лампой в 6 и 21 св для света стоянки и указателя поворотов  |  |  |                            |                        |                      |                        |                           |
| Фонарь номерного знака                            | 21-3717010 (для моделей 1957 и 1959 г.), 21Л-3717010 (для модели 1962 г.). Имеет одну<br>лампочку 6 св  |  |  |                            |                        |                      |                        |                           |
| Центральный переключатель света                   | П-38 имеет три положения рукоятки: освещение, выключено, включен свет для город-<br>ской езды, включен свет для загородной езды   |  |  |                            |                        |                      |                        |                           |
| Ножной переключатель света                        | П-39. Переключает дальний — ближний свет или полфарники — ближний свет в зави-<br>симости от положения рукоятки центрального переключателя  |  |  |                            |                        |                      |                        |                           |
| Контрольная лампа включения дальнего света фар    | А-22 одна, 1 св расположена на щитке приборов с левой стороны, включается одновре-<br>менно с дальним светом фар  |  |  |                            |                        |                      |                        |                           |
| Выключатель стоп-сигнала                          | ВК-12 гидравлический, включается стоп-сигнал при нажатии на педаль тормоза  |  |  |                            |                        |                      |                        |                           |
| Лампы освещения щитка приборов                    | А-22. Четыре лампочки 1 св включаются центральными переключателями света с реоста-<br>том сопротивления   |  |  |                            |                        |                      |                        |                           |
| Плафон  | ПК4 один, 6 св включается при открытых, передней левой и задней правой дверях или<br>отдельным выключателем   |  |  |                            |                        |                      |                        |                           |
| Предохранители                                    | ПР12-Е, блок плавких предохранителей защищает цепи питания звуковых сигналов<br>прикуривателя, часов, приборов подкапотной лампы, радиоприемника и электродвига-<br>теля отопителя световых указателей поворотов и света заднего хода ПР2-Б биметалли-<br>ческий кнопочный предохранитель, в цепи освещения (кроме переносной и подкапот-<br>ной лампы) |  |  |                            |                        |                      |                        |                           |

| Параметры  | Модели и время выпуска  |             |                 |                            |                        |                        |                        |
|--|---|-------------|-----------------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|  | М-21Г<br>ш-21Б  | М-21, М-21Е | М-21А           | М-21В, М-21И, М-21Д, М-21К |                        |                        | М-21Л,<br>М-21М        |
|  | С 1956 —<br>— 1957 гг.  | С 1958 г.   | С 1957—1962 гг. | С 1957 —<br>— 1960 гг.     | С 1959 —<br>— 1962 гг. | С 1957 —<br>— 1959 гг. | С 1959 —<br>— 1962 гг. |
| Штепсельная розетка переносной лампы . . .                         | Для включения переносной лампы, расположена под панелью приборов с левой стороны  |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Подкапотная лампа . . .  | С лампочкой 12 в 6 св   |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Переключатель электродвигателя отопителя кузова . . . . .          | П-42, имеет три положения: выключено, медленный и быстрый ход   |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Электродвигатель вентилятора отопителя . . . . .                   | МЭ-218, мощность 25 ат  |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Прикуриватель . . . . .  | ПТ-4  | ПТ-4        | ПТ-4            | ПТ-4 или ПТ-5              |                        | ПТ-5                   |                        |
|  | Включается нажатием на ручку.   |             |                 |                            |                        |                        |                        |
|  | При достижении необходимой температуры спирали прикуриватель автоматически выдвигается из обоймы и выключается  |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Контрольные приборы  |   |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Щиток приборов . . . . .   | КП21-В, состоит из амперметра, указателей уровня бензина, давления масла, температуры воды, спидометра  |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Указатель температуры воды в двигателе . . . . .                   | К24-В. Электрический импульсный, работает с датчиком ТМ3, установленным в головке блока цилиндров   |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Указатель давления масла . . . . .                                 | УК25, электрический, импульсный, работает в комплекте с датчиком ММ9  |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Указатель уровня бензина . . . . .                                 | УБ29, электромагнитный, работает в комплекте с датчиком УБ29 реостатного типа, установлен в баке  |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Спидометр . . . . .  | СП26, со счетным механизмом   |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Амперметр . . . . .  | АП29, постоянного тока расположен в комбинации приборов   |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Контрольная лампа температуры воды в радиаторе (зеленая) . . . . . | ПР20-Б, загорается при повышении температуры воды до 92—95°, расположена под правой частью комбинации приборов, работает в комплекте с датчиком ММ7, расположенным в радиаторе              |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Контрольная лампа ручного тормоза (красная) . . . . .              | ПД20-В, загорается при затянутом ручном тормозе, расположена под левой частью щитка приборов, работает в комплекте с выключателем   |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Часы . . . . .   | ВК-2-А  | ВК-2-А      | ВК-2-А          | ВК-2-А, ВК-300-Б           |                        | ВК-300-Б               |                        |
|  | АЧВ с электрической заводкой от аккумуляторной батареи, оснащены двумя лампочками 1 св, имеют в низу циферблата головку для перевода стрелок на гибком тросе                                |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Кузов  |   |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Тип кузова . . . . .   | Закрытый, четырехдверный, цельнометаллический, несущий, пятиместный (седан). Ветровое и заднее стекла — панорамные. Багажник в задней части кузова, ящик для мелких вещей в панели приборов |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Оборудование кузова  | Коврики, стеклоочиститель, зеркало, козырьки противосолнечные — 2 шт., прикуриватель, пепельница, отопитель кузова и обогреватель ветрового стекла  |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Переднее сиденье . . . . .   | Двухместное   |             |                 |                            |                        |                        |                        |
| Спинка переднего сиденья . . . . .                                 | Откидная<br>Не откидная   | Откидная    | Не откидная     | Откидная                   |                        | Откидная               |                        |
| Заднее сиденье . . . . .   | Трехместное   |             |                 |                            |                        |                        |                        |

| Параметры   | Модели и время выпуска   |             |                 |                            |                       |                        |                        |           |
|---|--|-------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------|
|   | М-21Г,<br>М-21Б  | М-21, М-21Е | М-21А           | М-21В, М-21И, М-21Л, М-21К |                       | М-21Л,<br>М-21М        |                        |           |
|   | С 1956 —<br>— 1957 гг.   | С 1958 г.   | С 1957—1962 гг. | С 1957 —<br>— 1959 гг.     | С 1959 —<br>— 1962 г. | С 1957 —<br>— 1959 гг. | С 1959 —<br>— 1962 гг. | С 1962 г. |
| Обивка сиденья  | Обивочные ткани<br>Автобим (кожзаме-<br>нитель)   Автобим (кожзаме-<br>нитель)   |             |                 |                            |                       |                        |                        |           |
| Отопление   | Жидкостное, от системы охлаждения двигателя  |             |                 |                            |                       |                        |                        |           |
| Вентиляция  | Через воздушный заборник под ветровым стеклом и поворотные форточки передних дверей  |             |                 |                            |                       |                        |                        |           |
| Радиоприемник *   | А-9  |             | —               | А-9, А-12                  |                       | А-12                   |                        |           |
| Антенна   | Двухдиапазонный, имеет пять фиксированных настроек.<br>Выдвижная на поворотном основании или подъемная с ручным управлением, распо-<br>ложена над ветровым стеклом |             |                 |                            |                       |                        |                        |           |
| Эксплуатацион-<br>ные данные  |  |             |                 |                            |                       |                        |                        |           |
| Максимальная скорость<br>с полной нагрузкой на<br>горизонтальном участ-<br>ке прямого и ровного<br>шоссе, км/ч  | 120  | 131; 135    | 130             | 130; 135                   |                       | 130; 135               |                        |           |
| Контрольный расход топ-<br>лива (летом) после<br>пробега 2500 км на<br>ровном шоссе с полной<br>нагрузкой при постоя-<br>ной скорости 40 —<br>50 км/ч, л/100 км | Не более 10  | Не более 9  | Не более 9      | Не более 9                 |                       | Не более 9             |                        |           |
| Путь торможения на су-<br>хом асфальтированном<br>шоссе с полной нагруз-<br>кой со скорости<br>50 км/ч, м   | 16   | 16          | 16              | 16                         |                       | 16                     |                        |           |
| Заправочные<br>емкости  |  |             |                 |                            |                       |                        |                        |           |
| Топливный бак, л  |  |             | 60              |                            |                       |                        |                        |           |
| Система смазки двигате-<br>ля, л  | 4,6  | 6,2         | 6,2             | 6,2                        |                       | 6,2                    |                        |           |
| Система охлаждения<br>двигателя с отопите-<br>лем, л  | 11,5   | 11,5        | 11,5            | 11,5                       |                       | 11,5                   |                        |           |
| Картер коробки пере-<br>дач, л  | 0,8  | 8,5         | 0,8             | 0,5                        |                       | 0,8                    |                        |           |
| Картер заднего моста, л   | 0,75   | 0,9         | 0,9             | 0,9                        |                       | 0,9                    |                        |           |
| Картер рулевого меха-<br>низма, л   | 0,25   | 0,25        | 0,25            | 0,25                       |                       | 0,25                   |                        |           |
| Система централизован-<br>ной смазки, л   | 0,6  | 0,6         | 0,6             | —                          |                       | —                      |                        |           |
| Масляная ванна воздуш-<br>ного фильтра, л   | 0,3  | 0,3         | 0,3             | 0,3                        |                       | 0,3                    |                        |           |

\* На автомобиль-такси приемник не устанавливается.

| Параметры   | Модели и время выпуска                        |             |                 |                            |                        |                      |                        |           |
|---|---|-------------|-----------------|----------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|-----------|
|   | М-21Г,<br>М-21Б                               | М-21, М-21Е | М-21А           | М-21В, М-21И, М-21Д, М-21К |                        | М-21Л,<br>М-21М      |                        |           |
|   | С 1956 —<br>— 1957 гг.                        | С 1958 г.   | С 1957—1962 гг. | С 1957 —<br>— 1959 гг.     | С 1959 —<br>— 1962 гг. | С 1957 —<br>1969 гг. | С 1969 —<br>— 1962 гг. | С 1962 г. |
| Амортизаторы передней подвески, л:  |   |             |                 |                            |                        |                      |                        |           |
| рычажные . . . . .  | 0,235   | 0,235       | 0,235           |                            | 0,235                  |                      |                        | 0,140     |
| телескопические . . . . .   |   |             |                 |                            |                        |                      |                        |           |
| Амортизаторы задней подвески, л:  |   |             |                 |                            |                        |                      |                        |           |
| рычажные . . . . .  | 0,145   | 0,145       | 0,145           |                            | 0,145                  |                      |                        | 0,230     |
| телескопические . . . . .   |   |             |                 |                            |                        |                      |                        |           |
| Система привода тормозов и сцепления, л . . . . .                         | 0,7   | 0,7         | 0,7             |                            | 0,7                    |                      |                        | 0,7       |
| Передние ступицы, г . . . . .   | 120   | 120         | 150             |                            | 150                    |                      |                        | 150       |
| Основные данные для регулировки и контроля                                |   |             |                 |                            |                        |                      |                        |           |
| Зазор между коромыслом и клапаном на холодном двигателе (при 15—20°), мм: |   |             |                 |                            |                        |                      |                        |           |
| для впускных клапанов . . . . .   | 0,23  | 0,25—0,30   | 0,25—0,30       |                            | 0,25—0,30              |                      |                        | 0,25—0,03 |
| для выпускных клапанов . . . . .  | 0,28  | 0,25—0,30   | 0,25—0,30       |                            | 0,25—0,30              |                      |                        | 0,25—0,30 |
| Давление масла в двигателе, кг/см <sup>2</sup> . . . . .                  | 2—4 на скорости 50 км/ч, 0,5 на холостом ходу |             |                 |                            |                        |                      |                        |           |
| Зазор в прерывателе, мм . . . . .   | 0,35—0,45                                     | 0,35—0,45   | 0,35—0,45       |                            | 0,35—0,45              |                      |                        | 0,35—0,45 |
| Зазор между электродами свечей, мм . . . . .                              | 0,8—0,9                                       | 0,8—0,9     | 0,8—0,9         |                            | 0,8—0,9                |                      |                        | 0,8—0,9   |
| Свободный ход педали сцепления, мм . . . . .                              | 32—40   | 32—40       | 32—40           |                            | 32—40                  |                      |                        | 32—40     |
| Свободный ход педали тормоза, мм . . . . .                                | 10—15   | 10—15       | 9—15            |                            | 10—15                  |                      |                        | 10—15     |
| Давление воздуха в шинах, кг/см <sup>2</sup> . . . . .                    | 1,7   | 1,7         | 1,7             |                            | 1,7                    |                      |                        | 1,7       |
| Нормальный прогиб ремня вентилятора, мм . . . . .                         | 10—15   | 10—15       | 10—15           |                            | 10—15                  |                      |                        | 10—15     |
| Нормальная температура охлаждающей жидкости, град . . . . .               | 75—85   | 75—85       | 75              |                            | 75—85                  |                      |                        | 75—85     |