

*А. А. Липгарт, Г. М. Вассерман*

# АВТОМОБИЛЬ

М-20

## **ПОБЕДА**

ОПИСАНИЕ  
КОНСТРУКЦИИ И УХОД

*Издание второе, исправленное*

---

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Москва 1955

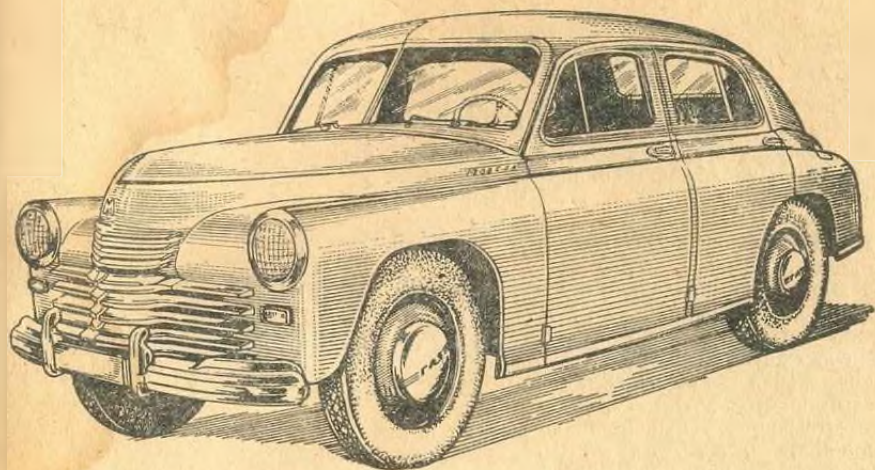
## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ

Автомобиль М-20 „Победа“ является легковым автомобилем среднего класса и выпускается двух моделей: с закрытым цельнометаллическим кузовом (фиг. 1) и с открытым кузовом (фиг. 2), имеющим складной верх (тент) из водонепроницаемой ткани.

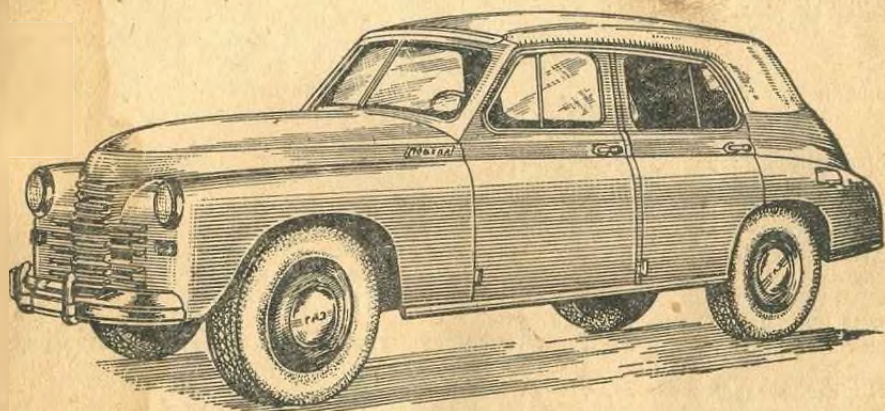
### Общие данные

Число мест (включая место водителя) . . . . .	5
Габаритные размеры (округленно) в мм:	
длина . . . . .	4665
ширина . . . . .	1695
высота в снаряженном состоянии без нагрузки . . . . .	1640
База (расстояние между осями) . . . . .	2700
Колея в мм:	
передних колес . . . . .	1355
задних колес . . . . .	1362
Расстояние от низших точек автомобиля (с полной нагрузкой) до дороги в мм:	
поперечина передней подвески . . . . .	210
труба глушителя . . . . .	220
картер заднего моста . . . . .	200
Радиус поворота (по колею наружного переднего колеса) наименьший в м . . . . .	6,3
Углы въезда (с полной нагрузкой) в градусах:	
передний . . . . .	27
задний . . . . .	19
Наибольшая скорость с нормальной нагрузкой на горизонтальных участках прямого гладкого шоссе в км/час . . . . .	105
Вес автомобиля (сухой) <sup>1</sup> в кг:	
с цельнометаллическим кузовом . . . . .	1360
с кузовом, снабженным мягким открывающимся верхом . . . . .	1390

<sup>1</sup> В сухой вес автомобиля не входит вес топлива, воды, смазки, запасного колеса и набора шоферского инструмента, составляющий около 105 кг.



Фиг. 1. Автомобиль М-20 „Победа“ с закрытым кузовом.



Фиг. 2. Автомобиль М-20 „Победа“ с открытым кузовом.

Топливо . . . . .	Автомобильный бензин А66 с октановым числом 66 (ГОСТ 2084-48)
Номера двигателя и шасси . . . . .	Заводские номера двигателя и шасси выбиты на табличке, расположенной под капотом. Номер двигателя выбит также на блоке цилиндров в левой верхней его части. Номер шасси выбит также на правом лонжероне рамы сверху или на переднем торце правого лонжерона кузова

### Двигатель

Тип . . . . .	Бензиновый, четырехтактный, карбюраторный
Число и расположение цилиндров . . . . .	Четыре, расположены вертикально в один ряд
Диаметр цилиндра (номинальный) в мм . . . . .	82
Ход поршня (номинальный) в мм . . . . .	100
Рабочий объем цилиндров (литраж) в л . . . . .	2,12
Степень сжатия . . . . .	6,2
Максимальная мощность в л. с. . . . .	52
Число оборотов в минуту, соответствующее максимальной мощности . . . . .	3600
Максимальный крутящий момент в кгм . . . . .	12,5
Порядок работы цилиндров . . . . .	1-2-4-3
Подвеска двигателя . . . . .	Эластичная, на резиновых подушках (в трех точках)
Головка цилиндров . . . . .	Отлита из алюминиевого сплава
Цилиндры . . . . .	Блок цилиндров отлит из чугуна и составляет одно целое с верхней частью картера; в цилиндры запрессованы гильзы из кислотоупорного чугуна
Поршни . . . . .	Литые из алюминиевого сплава, с плоским днищем; шлифованные по коширу, луженые
Поршневые кольца . . . . .	Два компрессионных и два маслосъемных кольца на каждом поршне
Тип поршневого пальца . . . . .	Плавающий
Число опор коленчатого вала . . . . .	4
Коленчатый вал . . . . .	Стальной, кованый, снабжен противовесами, статически и динамически сбалансирован; поверхность шеек закалена
Вкладыши подшипников коленчатого вала . . . . .	Тонкостенные, взаимозаменяемые, из стальной заливной баббитовой ленты
Распределительный вал . . . . .	Стальной, кованый
Привод распределительного вала . . . . .	Пара шестерен (ведомая изготовлена из текстолита)
Толкатели . . . . .	Тарельчатые, регулируемые, стальные, наплавленные отбеленным чугуном
Клапаны . . . . .	Нижние, односторонние; диаметр впускного клапана 39 мм, выпускного 36 мм; впускной клапан изготовлен из стали 40Х, выпускной — из жароупорной стали ЭСХ8 или Х9С2
Место выпускных клапанов в блоке . . . . .	Вставные, изготовлены из специального сплава

Фазы распределения (при расчетной величине зазоров — 0,35 мм):

впуск:	
открытие . . . . .	9° до в. м. т.
закрытие . . . . .	51° после н. м. т.
выпуск	
открытие . . . . .	47° до н. м. т.
закрытие . . . . .	13° после в. м. т.
Газопровод . . . . .	Расположен с правой стороны двигателя; в центральной части впускного трубопровода имеется устройство для подогрева горючей смеси, снабженное регулировочной заслонкой; регулировка степени подогрева автоматическая с помощью биметаллической пружины
Глушитель . . . . .	С вводом и выводом газов с одной стороны
Система смазки . . . . .	Комбинированная — под давлением и разбрызгиванием; подшипники коленчатого и распределительного валов и стержни толкателей смазываются под давлением, остальные детали — разбрызгиванием
Масляный картер . . . . .	Стальной, штампованный, с резервуаром в задней части; забор масла из картера осуществляется плавающим приемником
Масляные фильтры . . . . .	Два: 1) грубой очистки — пластинчатый, пропускающий все масло, подаваемое насосом в магистраль; 2) тонкой очистки, установленный на ответвлении масляной магистрали, со сменным фильтрующим элементом типа АСФО-2
Клапаны масляной системы . . . . .	Два: 1) редукционный — в крышке масляного насоса; 2) перепускной — в корпусе фильтра грубой очистки
Вентиляция картера . . . . .	Принудительная
Воздушный фильтр . . . . .	Инерционно-масляный, сетчатый с глушителем шума всасывания
Карбюратор . . . . .	Типа К-22А; вертикальный, балансированный, с падающим потоком и переменным сечением диффузора; имеет ускорительный насос и экономайзер с механическим управлением; проходное сечение главного жиклера регулируется иглой
Бензиновый насос . . . . .	Диафрагменный, с верхним отстойником, в котором помещен сетчатый фильтр; имеет рычаг для ручной подкачки бензина
Бензиновый бак . . . . .	Расположен в задней части кузова в полу багажника
Система охлаждения . . . . .	Жидкостная, закрытая, с принудительной циркуляцией
Радиатор . . . . .	Трубчато-пластинчатый, трехрядный
Пробка радиатора . . . . .	Находится под капотом, герметическая; снабжена двумя клапанами: первый соединяет систему охлаждения с атмосферой при повышении избыточного давления до 200 мм рт. ст., второй открывается при разрежении в системе до 150 мм рт. ст.
Жалюзи . . . . .	Установлены перед радиатором; величина открытия жалюзи регулируется вручную с места водителя

Термостат . . . . .	Расположен в патрубке головки блока; клапан термостата начинает открываться при температуре жидкости 70° С; полное открытие клапана происходит при температуре жидкости 83° С
Водяной насос . . . . .	Центробежный
Уплотнение водяного насоса . . . . .	Торцевое, самоподтягивающееся
Вентилятор . . . . .	Четырехлопастный, штампованный
Привод вентилятора водяного насоса . . . . .	Клиновидным ремнем от коленчатого вала двигателя

### Силовая передача

Сцепление . . . . .	Однодисковое, сухое. Наружный диаметр ведомого диска 225 мм; ведомый диск снабжен пружинной ступицей и гасителем колебаний
Коробка передач . . . . .	Двухходовая; имеет три передачи вперед и одну назад
Передаточные числа:	
первой передачи . . . . .	3,115
второй передачи . . . . .	1,772
третьей передачи . . . . .	1,00
заднего хода . . . . .	3,738
Управление коробкой передач . . . . .	Рычагом на рулевой колонке
Карданный вал . . . . .	Открытого типа, трубчатый; имеет два кардана с игольчатыми подшипниками
Задний мост . . . . .	Разъемный; средняя часть литая
Главная передача . . . . .	Конические шестерни со спиральными зубьями, передаточное число 5,125 (41:8)
Дифференциал . . . . .	Конический, с четырьмя сателлитами
Полуоси . . . . .	Разгруженные на три четверти
Передача усилий от заднего моста . . . . .	Толкающее усилие и реактивный момент воспринимаются рессорами

### Ходовая часть

Колеса . . . . .	Штампованные, дисковые, размер обода 4,00E×16"; запасное колесо помещается в багажнике
Шины . . . . .	Низкого давления, размер 6,00—16"
Ступицы:	
передних колес . . . . .	Литые из ковкого чугуна; вращаются на шариковых радиально-упорных подшипниках
задних колес . . . . .	Кованые стальные; посажены на конусах полуосей; снабжены роликовыми цилиндрическими подшипниками
Передняя подвеска . . . . .	Независимая, рычажная, с витыми цилиндрическими пружинами; смонтирована на отъемной поперечине; все шарниры рычагов подвески имеют резьбовые пальцы и втулки
Стабилизатор поперечной устойчивости . . . . .	Стержневого типа, расположен впереди передней подвески
Передние амортизаторы . . . . .	Гидравлические поршневые, рычажные, двустороннего действия; рычаги передних амортизаторов служат верхними рычагами подвески

Задняя подвеска . . . . .	Рессорная; рессоры листовые, продольные, полуэллиптические с сережкой на заднем конце; в ушки рессор запрессованы стальные тонкостенные втулки; все шарниры задней подвески снабжены резиновыми втулками; рессоры заключены в чехлы
Задние амортизаторы . . . . .	Гидравлические поршневые, рычажные, двустороннего действия

#### Рама

Рама . . . . .	Короткая, имеется только в передней части автомобиля; снабжена тремя поперечинами для крепления агрегатов; лонжероны рамы закрытого коробчатого сечения
Буферы . . . . .	Штампованные, снабжены клякками
Буксирные проушины . . . . .	Штампованные, установлены на передних концах лонжеронов рамы

#### Рулевое управление

Тип рулевого механизма . . . . .	Глобоидальный червяк с двойным роликом
Передаточное число (среднее) . . . . .	18,2
Диаметр рулевого колеса в мм . . . . .	440
Число спиц рулевого колеса . . . . .	3
Свободный ход рулевого колеса . . . . .	В положении при движении по прямой не свыше 10°, в крайних положениях до 30°
Рулевая трапеция . . . . .	Передняя

#### Тормоза

Тип тормозов . . . . .	Колодочные, на все колеса
Тормозные барабаны . . . . .	Съемные (без разборки ступиц), комбинированные: выполнены в виде чугунного обода с залитым в него стальным диском
Приводы тормозов:	
ножной . . . . .	Гидравлический; действует на колодки тормозов всех колес от педали
ручной . . . . .	Механический, тросовый; действует только на колодки задних тормозов; рычаг тормоза расположен под панелью приборов

Диаметры тормозных цилиндров в мм:

Главного цилиндра . . . . .	32
колесных цилиндров (передних и задних) . . . . .	32

#### Электрооборудование

Номинальное напряжение в сети в в . . . . .	12
Система проводки . . . . .	Однопроводная; „плюс“ соединен с массой
Зажигание . . . . .	Батарейное
Генератор . . . . .	Типа Г-20, шунтовой, 18 а
Реле-регулятор . . . . .	Типа РР-12Б; состоит из регулятора напряжения, ограничителя силы тока и реле обратного тока
Аккумуляторная батарея . . . . .	6-СТЭ-54; емкость 54 а·ч
Катушка зажигания . . . . .	Типа Б-21, с добавочным сопротивлением, автоматически выключаемым при пуске двигателя стартером
Распределитель зажигания . . . . .	Типа Р-23, с центробежным и вакуумным регуляторами опережения зажигания и октан-корректором

Свечи зажигания . . . . .	Типа НМ12/12АУ с резьбой 18 мм
Стартер . . . . .	Типа СТ-20; включение тока и ввод шестерни в зацепление с зубчатым венцом маховика осуществляется при нажиге ногой на педаль; привод стартера снабжен муфтой свободного хода
Фары . . . . .	Типа ФГ-3 с ближним и дальним светом, полуразборные; с двухнитевыми лампами в 50 и 21 свечей с фланцевыми цоколями
Подфарники . . . . .	Типа ПФ-2 с двухнитевой лампой в 6 и 21 свечу для света стоянки и указания поворотов
Задние фонари (боковые) . . . . .	Типа ФП-2; два — для заднего габаритного света и указания поворотов; снабжены двухнитевыми лампочками в 6 и 21 свечу
Фонарь освещения номерного знака . . . . .	Типа ПФ-3; служит для освещения заднего номерного знака и для стоп-сигнала; снабжен двумя однонитевыми лампами в 6 и 21 свечу
Фонарь освещения багажника . . . . .	Типа ФП-12; загорается при открывании багажника при включенных подфарниках; снабжен лампочкой в 1,5 свечи
Центральный переключатель света . . . . .	Типа П-16-П; расположен на панели приборов
Ножной переключатель света . . . . .	Расположен левее педали сцепления; переключает фары на дальний и ближний свет
Подкапотная лампа . . . . .	Типа ПД-2; с выключателем и лампой в 3 свечи
Предохранители . . . . .	Тепловой на 20 а в цепи освещения (на все источники света, кроме переносной и подкапотной ламп); плавкие предохранители в блоке типа ПР-12 на три цепи: сигнала и прикуривателя; приборов и указателей поворотов; электродвигателя обдува ветрового стекла. Предохранитель тепловой на 4—6 а в цепи стеклоочистителя
Приборы . . . . .	Комбинация приборов типа КП-7, содержащая амперметр, указатель уровня бензина, масляный манометр и термометр; комбинация приборов освещается двумя лампами в 1 свечу; кроме того, две односвечные лампы освещают сигнальные стрелки указателя поворота
Спидометр . . . . .	Типа СП-17 со счетчиком пройденного пути; освещается двумя лампами в 1 свечу, третья лампа указывает на включение дальнего света
Часы . . . . .	Типа АЧП с электрической заводкой от аккумуляторной батареи; освещены двумя лампами в 1 свечу; имеют внизу циферблата головку для перевода стрелок
Прикуриватель . . . . .	Типа ПТ-2
Стеклоочиститель . . . . .	Типа СЛ 18-А, электрический, с двумя щетками и переключателем на три положения
Прерыватель указателей поворотов . . . . .	Типа РС-55; дает мигающий свет для указания поворотов; расположен на кронштейне рычага ручного тормоза под панелью приборов
Переключатель указателей поворота . . . . .	Типа П-17; на три положения
Сигнальная лампа температуры воды в системе охлаждения (зеленая) . . . . .	Типа ПД20-Б; расположена на панели приборов; загорается при температуре воды от 92 до 98° С
Датчик сигнальной лампы . . . . .	Типа ММ-7



Плафон . . . . .	Типа ПК-2 с лампочкой в 6 свечей
Выключатели плафона . . . . .	Ручной (типа ВК-24); смонтирован на правой центральной стойке кузова; два дверных (типа ВК-2А) включают плафон при открывании левой передней или правой задней двери
Переключатель освещения приборов . . . . .	Типа П-22 с добавочным сопротивлением; имеет три положения; расположен на нижней кромке панели приборов слева от руля
Выключатель стоп-сигнала . . . . .	Типа ВК-12, гидравлический; включает стоп-сигнал при торможении педалью
Сигналы . . . . .	Два — С6 (низкого тона) и С7 (высокого тона); включены через реле типа РС-3Б; сигналы установлены перед радиатором под колпаком
Кнопка сигнала . . . . .	Расположена в центре рулевого колеса
Штепсельная розетка . . . . .	Типа 47-К; для включения переносной лампы; расположена на щитке передка под капотом
Электродвигатель вентилятора обдува ветрового стекла . . . . .	Типа МЭ6; мощностью 4 <i>вт</i> ; снабжен реостатом типа П-21

### Кузовы

Типы кузовов . . . . .	Четырехдверные, несущие; закрытые цельнометаллические и открытые с мягким откидывающимся верхом
Оборудование кузова . . . . .	Багажник в задней части кузова; ящик для мелких вещей в панели приборов, зеркало, два противосолнечных козырька, пепельница на задней стороне спинки переднего сиденья
Сиденья . . . . .	Мягкие, пружинные; переднее сиденье может перемещаться на салазках для обеспечения удобной посадки водителя
Капот . . . . .	Аллигаторного типа; замок капота управляется изнутри кузова
Отопление и вентиляция кузова . . . . .	Свежий воздух, поступающий в кузов через лок вентиляции, фильтруется и подогревается радиатором водяного отопления; в летнее время подача горячей воды выключается; вентиляция осуществляется также опусканием стекол в дверях и поворотом части стекол
Обдув ветрового стекла . . . . .	Стекло обдувается теплым воздухом, подаваемым электрическим вентилятором; воздух засасывается из кузова и подогревается в отсеке правой части радиатора отопления

### Оборудование

К автомобилю прилагаются две сумки с набором инструмента, домкрат и переносная лампа

### Заправочные емкости в л

Бензинового бака . . . . .	55
Системы охлаждения . . . . .	10,5
Системы смазки двигателя (включая фильтры грубой и тонкой очистки) . . . . .	6

Воздушного фильтра . . . . .	0,25
Картера коробки передач . . . . .	0,85
Картера заднего моста . . . . .	1,0
Картера рулевого механизма . . . . .	0,33
Передних амортизаторов (каждого) . . . . .	0,235
Задних амортизаторов (каждого) . . . . .	0,145
Системы гидравлического привода тормозов . . . . .	0,4
Передних ступиц (каждой) в 2 . . . . .	125
Задних ступиц (каждой) в 2 . . . . .	100

### Данные для регулировок

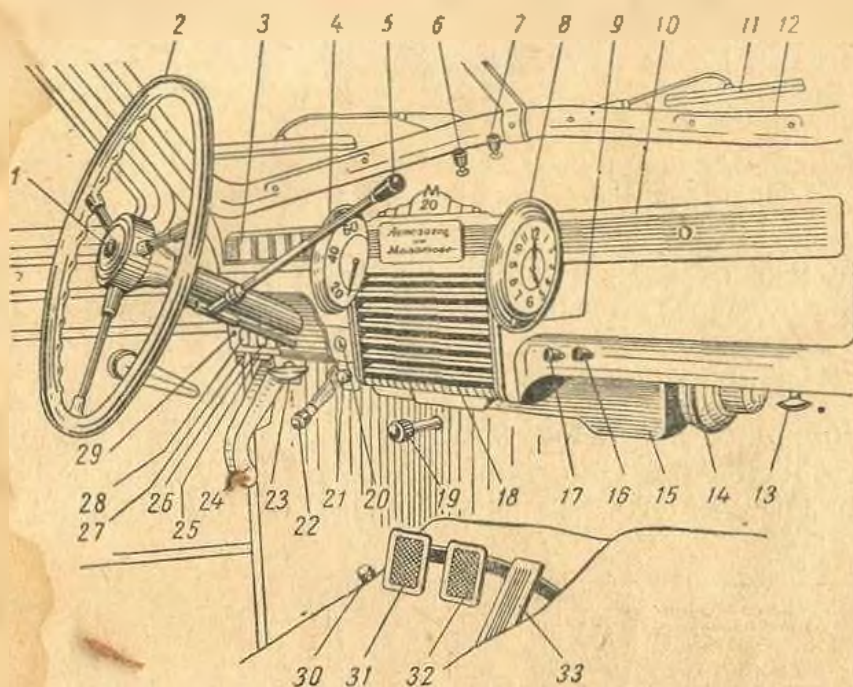
	На горячем двигателе	На холодном двигателе
Зазоры между толкателями и клапанами в мм:		
у впускных клапанов . . . . .	0,20	0,23
у выпускных клапанов . . . . .	0,25	0,28
Свободный ход педали сцепления при неработающем двигателе в мм . . . . .	38—45	
Свободный ход педали тормоза в мм . . . . .	8—14	
Нормальный прогиб ремня вентилятора при нажатии между шкивами в мм . . . . .	10—15	
Зазор между контактами прерывателя в мм . . . . .	0,35—0,45	
Зазор между электродами свечей в мм . . . . .	0,6—0,7	
Нормальная температура воды в системе охлаждения (тепловой режим) в °С . . . . .	80—90	
Давление воздуха в шинах в кг/см <sup>2</sup> :		
передних . . . . .	2	
задних . . . . .	2,2	
Давление масла в двигателе (регулировке не подлежит) в кг/см <sup>2</sup> :		
при скорости автомобиля 50 км/час на прямой передаче . . . . .	2—4	
на холостом ходу . . . . .	~ 1	

ГЛАВА I

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПАНЕЛЬ ПРИБОРОВ

На фиг. 3 показано расположение органов управления автомобиля М-20 «Победа». Педаль 31 сцепления, педаль 32 тормоза рас-



Фиг. 3. Органы управления и щиток приборов:

1 — кнопка звукового сигнала; 2 — рулевое колесо; 3 — комбинация приборов; 4 — спидометр, 5 — рычаг переключения передач; 6 — переключатель указателей поворота; 7 — переключатель стеклоочистителя; 8 — часы; 9 — кнопка пересвода стрелок часов; 10 — ящик для мелких вещей; 11 — щетка стеклоочистителя; 12 — щель для обдува стекла; 13 — рукоятка замка капота; 14 — вентилятор обдува ветрового стекла; 15 — радиатор отопления; 16 — прикуриватель; 17 — кнопка управления воздушной заслонкой; 18 — гнездо для радиоприемника; 19 — педаль стартера; 20 — замок зажигания; 21 — головка включения вентилятора обдува ветрового стекла; 22 — рычаг крышки люка вентиляции и отопления кузова; 23 — рукоятка управления жалюзи радиатора; 24 — рычаг ручного тормоза; 25 — кнопка теплового предохранителя цепи освещения; 26 — кнопка ручного управления дроссельной заслонкой; 27 — переключатель освещения щитка приборов; 28 — центральный переключатель света; 29 — сигнальная лампа температуры воды в системе охлаждения; 30 — кнопка ножного переключателя света фар; 31 — педаль сцепления; 32 — педаль тормоза; 33 — педаль управления дроссельной заслонкой.

положены в соответствии с общепринятым стандартом. Рычаг 5 переключения передач укреплен на рулевой колонке; положения рычага при включении различных передач показаны на фиг. 4\*.

\* До октября 1950 г. автомобили М-20 «Победа» выпускались с коробкой передач; у которой рычаг управления был помещен на верхней крышке.

вых соединениях) аккумуляторной батареи (батарея не должна быть разряжена более чем на 50% летом и 25% зимой).

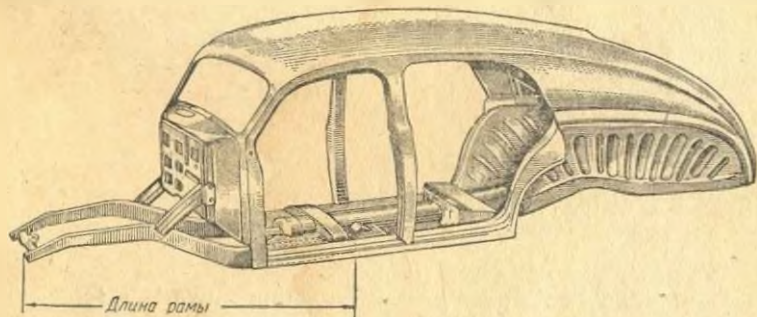
После устранения неисправностей в цепи питания нажать в часах АЧП на кнопку 5 (фиг. 175) термореле, а в часах БЧТ сменить предохранитель, если он сгорел (см. «Предохранители»). Если часы после этого не начнут работать, следует отдать их в часовую мастерскую для ремонта.

#### ГЛАВА IV

### КУЗОВЫ

Автомобили М-20 «Победа» выпускаются с кузовами двух типов: закрытым цельнометаллическим и открытым, снабженным мягким, откидывающимся верхом. Оба кузова пятиместные, четырехдверные, несущие.

Корпус кузова состоит из каркаса (пол, передняя часть, стойки, крыша, полка задней части и другие детали) с усилителями и на-



Фиг. 177. Корпус кузова с привернутой к нему рамой.

ружными облицовочными панелями (фиг. 177). Детали кузова соединены точечной электросваркой, усиленной в ряде мест газовой и дуговой сваркой. Крылья выполнены заподлицо с наружной поверхностью кузова; крылья съемные, они прикреплены к кузову болтами.

В передней части к кузову прикреплена короткая рама, предназначенная для установки силового агрегата, передней подвески автомобиля и радиатора. Рама прикреплена болтами к полу кузова, а также двумя приваренными к ней подкосами к переднему щитку. Каждый подкос прикреплен к щитку четырьмя болтами (фиг. 178); следует постоянно следить за затяжкой этих болтов и систематически их подтягивать.

Корпус открытого кузова ослаблен вырезом крыши, поэтому пол и верхние рейки над проемами дверей у этого кузова сделаны зна-

чительно более прочными, чем у закрытого кузова. Конструкция дверей окон, багажника, сидений и остального оборудования кузовов обоих типов одинакова.

## ДВЕРИ

Двери кузова штампованные из листовой стали. Корпус двери является жесткой коробкой, состоящей из наружной и внутренней панелей и усилителя, приваренного точечной сваркой к петельной стороне внутренней панели. В верхней части каждой двери имеется окно с двумя стеклами — одним опускающимся внутрь двери и вторым поворачивающимся. В двери установлены замок, привод внутренней ручки и стеклоподъемник.

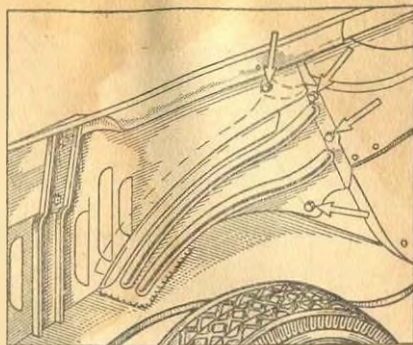
Каждая дверь подвешена на двух петлях 14 и 17 (фиг. 179). Верхняя петля расположена внутри кузова, нижняя — снаружи него.

В закрытом положении дверь держится на трех точках: на двух петлях и на направляющем шипе 2, расположенном на замочной стороне двери. Язык 3 замка только удерживает дверь от открывания, но не воспринимает ее веса. Поэтому, если шип неисправен, то при движении автомобиля дверь стучит, шарниры петель быстро изнашиваются, дверь провисает и плохо закрывается.

Направляющий шип состоит из собственно шипа 2 (клинообразного), закрепленного на двери двумя винтами, и его гнезда (фиг. 180), установленного на замочной стойке кузова. При закрывании двери шип входит между двумя сухарями гнезда. Верхний сухарь 4 подвижный; он скользит по направляющей и под воздействием внутренней пружины 7 всегда стремится возвратиться в направлении, противоположном движению двери при закрывании. Поверхности сухарей, на которые опирается шип, соответственно наклонены и плотно прилегают к поверхностям шипа. При таком устройстве обеспечивается легкий вход шипа в гнездо (легкое закрытие двери) и плотный, без всякой игры, зажим шипа сухарями. В результате замочная сторона двери надежна, без зазоров и заеданий, фиксируется в проеме кузова. Необходимо тщательно следить за исправностью, регулировкой и смазкой шипов всех четырех дверей.

Величина открытия двери ограничивается тягой 16 (фиг. 179) и резиновым буфером, находящимся внутри двери.

Замок двери прикреплен четырьмя винтами 5; с внутренней ручкой он соединен тягой 8. Наружная ручка прикреплена к двери винтами 4, а механизм внутренней ручки — тремя винтами 12.



Фиг. 178. Крепление подкосов рамы к кузову (по четыре болта с каждой стороны автомобиля)

Для полной очистки переднего стекла в любой мороз необходимо значительно увеличить мощность всего устройства (радиатор, вентилятор и электродвигатель), что экономически нецелесообразно.

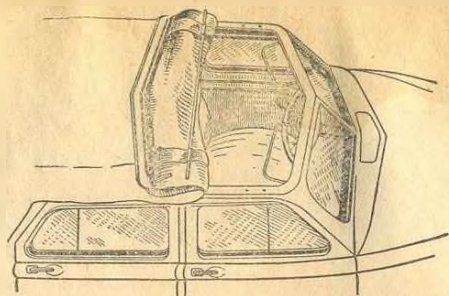
Каждую осень следует очищать систему отопления: промывать радиатор, вывертывать и прочищать запорный краник и проверять состояние трубопроводов; одновременно необходимо очищать воздушный фильтр. Для этого надо отвернуть три винта крепления сетки к люку вентиляции и снять крышку. Затем, опустив руку в люк, отжать пальцем две пружины 4 (фиг. 195) и за язычок 2 вынуть фильтр 1 через люк вверх. Очищать фильтр следует выколачивая и продувая его сжатым воздухом.

### ТЕНТ КУЗОВА С ОТКРЫВАЮЩИМСЯ ВЕРХОМ

Тент изготовлен из сдвоенной прорезиненной непромокаемой хлопчатобумажной ткани. Спереди к тенту прикреплен деревянный лобовой брус, который зафиксирован в передней части проемов крыши двумя упорами и прикреплен к верхней полке рамки ветрового стекла двумя натяжками. Тент натягивается на пять дуг. Три первые дуги съемные, они вставляются в гнезда верхней рейки, а две задние укреплены на шарнирах. Под боковые части тента подложены ватники. В задней части тента находится окно со стеклом.

Откидывание и укладку тента необходимо производить в следующем порядке:

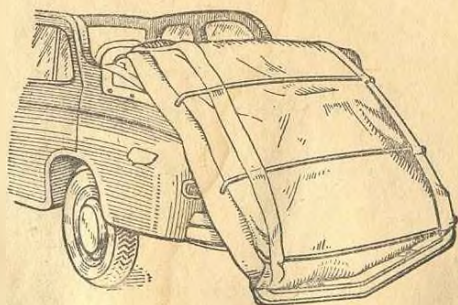
- 1) отстегнуть снаружи две кнопки в передней части тента;
- 2) войти в переднее отделение кузова, опустить и отвести к дверям противосолнечные козырьки; отстегнуть натяжки лобового бруса; вынуть из гнезд первую дугу тента. Поднять лобовой брус, вывести из отверстий его упоры и положить брус на тент сверху за вторую дугу (фиг. 196, а);
- 3) вынуть последовательно из гнезд вторую и третью дуги и переложить брус далее (фиг. 196, б);
- 4) выйти из автомобиля и отстегнуть боковые кнопки тента;
- 5) уложить рамку заднего окна так, чтобы ее верхняя кромка лежала на полке задка;
- 6) расправить тент на крышке багажника (фиг. 196, в) и пригнать к лобовому бусу его упоры;
- 7) собрать первые три дуги тента в пучок и, положив их на полку задней части концами вперед, уложить лобовой брус так, чтобы его края опирались на деревянные брусья дуги № 4 (фиг. 197, а и б);
- 8) взять свисающую назад часть тента и закрыть ею лобовой брус и дуги спереди (фиг. 197, в);
- 9) закрыть боками тента деревянные брусья дуги № 4. Затянуть уложенный тент сверху ремнями, продев концы ремня в петли по бокам кузова;
- 10) надеть и застегнуть чехол.



а)



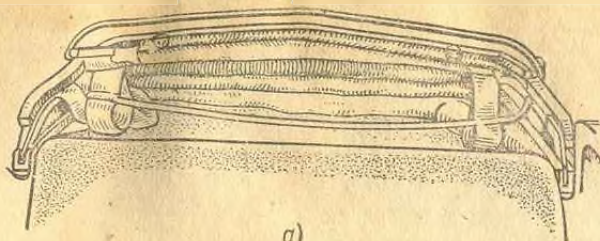
б)



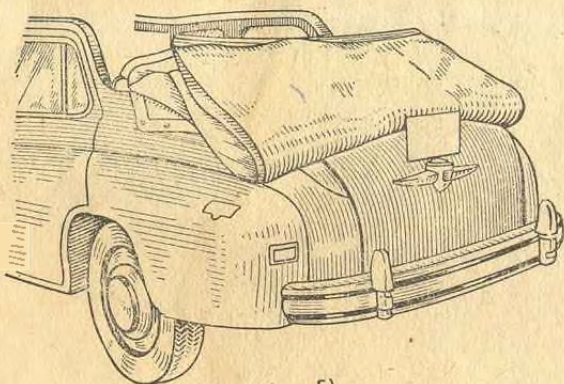
в)

Фиг. 196. Откидывание тента:

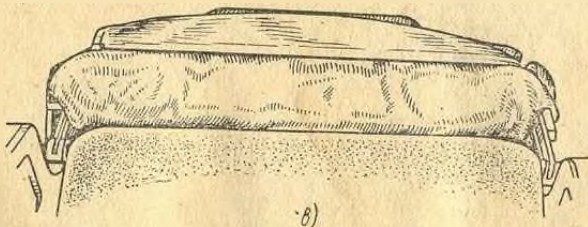
а — лобовой брус положен за второй дугой тента; б — лобовой брус положен за третьей дугой тента; в — тент расправлен на крышке багажника.



a)



б)



в)

Фиг. 197. Упаковка тента:

а — лобовой брусье и дуги уложены на шпак задней части автомобиля (вид сверху);  
 б — лобовой брусье и дуги уложены на шпак передней части автомобиля (вид слева);  
 в — шпак закрыты тентом.



Установка тента производится следующим образом:

- 1) снять чехол и ремни;
- 2) развернуть тент, освободив дуги;
- 3) войдя в кузов автомобиля, взять лобовой брус, довести его до ветровой рамы и установить его на упоры;
- 4) вставить концы первых трех дуг в гнезда;
- 5) выйдя из автомобиля, расправить тент и застегнуть боковые кнопки тента;
- 6) войти в переднее отделение автомобиля и, натянув на упорах лобовой брус вперед, застегнуть натяжки лобового бруса;
- 7) выйти из автомобиля, проверить правильность установки тента и застегнуть передние кнопки.

Примечание. Все работы по укладке и установке тента производит один человек.

только через систему Автотракторосбыта. Присылка представителей на завод для получения запасных частей совершенно бесполезна.

### Примечания:

1. Рекламация на шины следует предъявлять заводу-изготовителю шин. Буква «Я» перед номером машины означает, что шины изготовлены Ярославским шинным заводом. Автозавод имени Молотова рекламации на шины не принимает.

2. Автозавод выдает на каждый автомобиль упаковочный лист с перечислением набора шоферского инструмента и принадлежностей к автомобилю. При рекламации шоферского инструмента предъявление упаковочного листа обязательно.

3. При рекламации приборов и агрегатов электрооборудования неисправные приборы и агрегаты присылать на автозавод в сборе, не разбирая. В акте указывать наименование завода-изготовителя согласно табличке, имеющейся на каждом изделии.

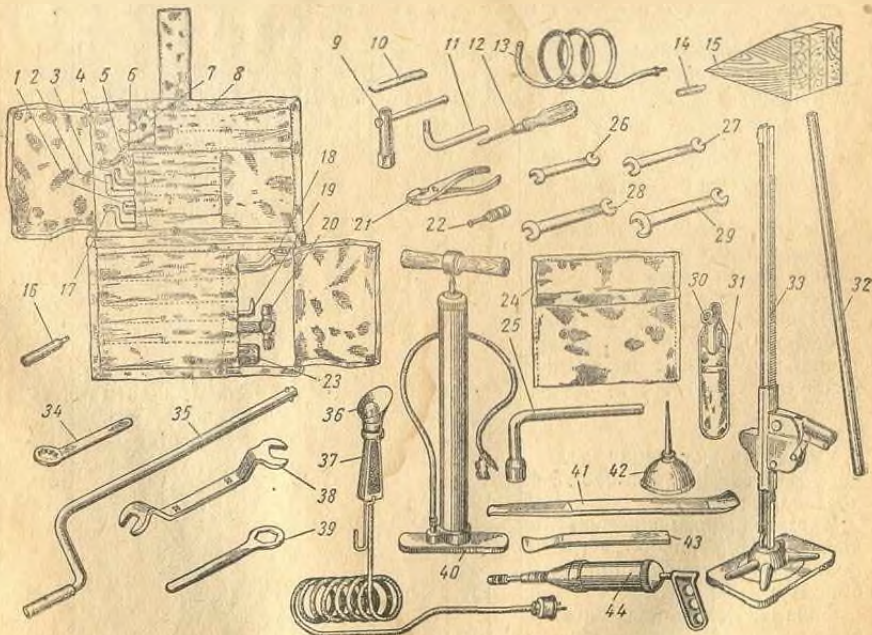
4. Рекламации на таксометры (автомобили-такси) следует предъявлять на Рижский завод «Гидрометрприбор».

5. Рекламации на аккумуляторные батареи предъявлять на завод-изготовитель батарей.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### ИНСТРУМЕНТЫ ВОДИТЕЛЯ

1—отвертка для винтов с крестообразным шлицем; 2—ключ для пробок заднего моста; 3—ключ регулировочного винта вала сошки руля; 4—ключ для гаек головки блока и выпускного трубопровода; 5—зубило; 6—бородок; 7—



ключ гаечный разводной; 8—сумка инструментальная большая; 9—ключ для свечей торцевой с воротком; 10—пластинка для зачистки контактов прерывателя—распределителя зажигания; 11—ключ для регулировки углов установки передних колес; 12—отвертка малая; 13—шланг для прокачивания гидравли-

ческих тормозов; 14 — шуп для проверки зазора в прерывателе распределителя зажигания и искрового зазора в свечах; 15 — упор для колес (клин) 2 шт.; 16 — ключ золотника вентиля камеры; 17 — ключ для головок опорных пальцев колодок тормоза; 18 — ключ для гаек стремянок рессор и для гаек опорных пальцев колодок тормозов; 19 — отвертка пробки рулевой тяги; 20 — молоток слесарный; 21 — плоскогубцы автомобильные; 22 — наконечник к шприцу для смазки карданов; 23 — отвертка большая; 24 — сумка инструментальная малая; 25 — ключ торцевой для гаек колес; 26 — ключ гаечный двусторонний 10×12; 27 — ключ гаечный двусторонний 11×14; 28 — ключ гаечный двусторонний 14×17; 29 — ключ гаечный двусторонний 17×19; 30 — манометр шинный; 31 — чехол шинного манометра; 32 — вороток реечного домкрата; 33 — домкрат реечный; 34 — ключ пробки отстойника фильтра грубой очистки, картера двигателя и гайки поворотного кулака передней оси; 35 — рукоятка пусковая; 36 — лампочка для переносной лампы; 37 — лампа переносная; 38 — ключ гайки крепления сошки руля; 39 — ключ внутреннего колпака передней ступицы; 40 — насос для накачивания шины; 41 — лопатка для монтажа шин большая; 42 — масленка для жидкой смазки; 43 — лопатка для монтажа шин малая; 44 — шприц для смазки пресс-масленок.

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### ПЕРЕЧЕНЬ ЛАМП, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА АВТОМОБИЛЕ М-20 „ПОБЕДА“

Место установки	Номинальное напряжение в в	Количество ламп	Сила света в свечах	Тип цоколя	Тип лампы
Фары . . . . .	12	2	50 и 21	Фланцевый двухконтактный	А-28
Задние габаритные фонари, подфарники и световые сигналы поворота . . . . .	12	4	6 и 21	Сван 2С-15А-1 (двухконтактный с несимметричными штифтами)	А-27
Освещение стоп-сигнала . . . . .	12	1	21	Сван 1С-15-1 (одноконтактный)	А-26
Фонарь номерного знака . . . . .	12	1	3	То же	А-24
Подкапотная лампа . . . . .	12	1	3	.	А-24
Переносная лампа . . . . .	12	1	15	.	А-10
Освещение кузова (плафон) . . . . .	12	1	6	.	А-25
Освещение приборов, спидометра, часов и указателя температуры воды на щитке приборов . . . . .	12	7	1	Сван 1С-9-1 (минигиорный одноконтактный)	А-22
Указатель включения дальнего света фар (расположен на спидометре) . . . . .	12	1	1	То же	А-22
Указатели включения световых сигналов поворота (расположены на комбинации приборов) . . . . .	12	2	1	.	А-22
Фонарь освещения багажника . . . . .	12	1	1,5	.	А-23