

МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ И ТРАКТОРНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА, ОРДЕНА КРАСНОГО
ЗНАМЕНИ И ОРДЕНА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1-Й СТЕПЕНИ
АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД им. МОЛОТОВА

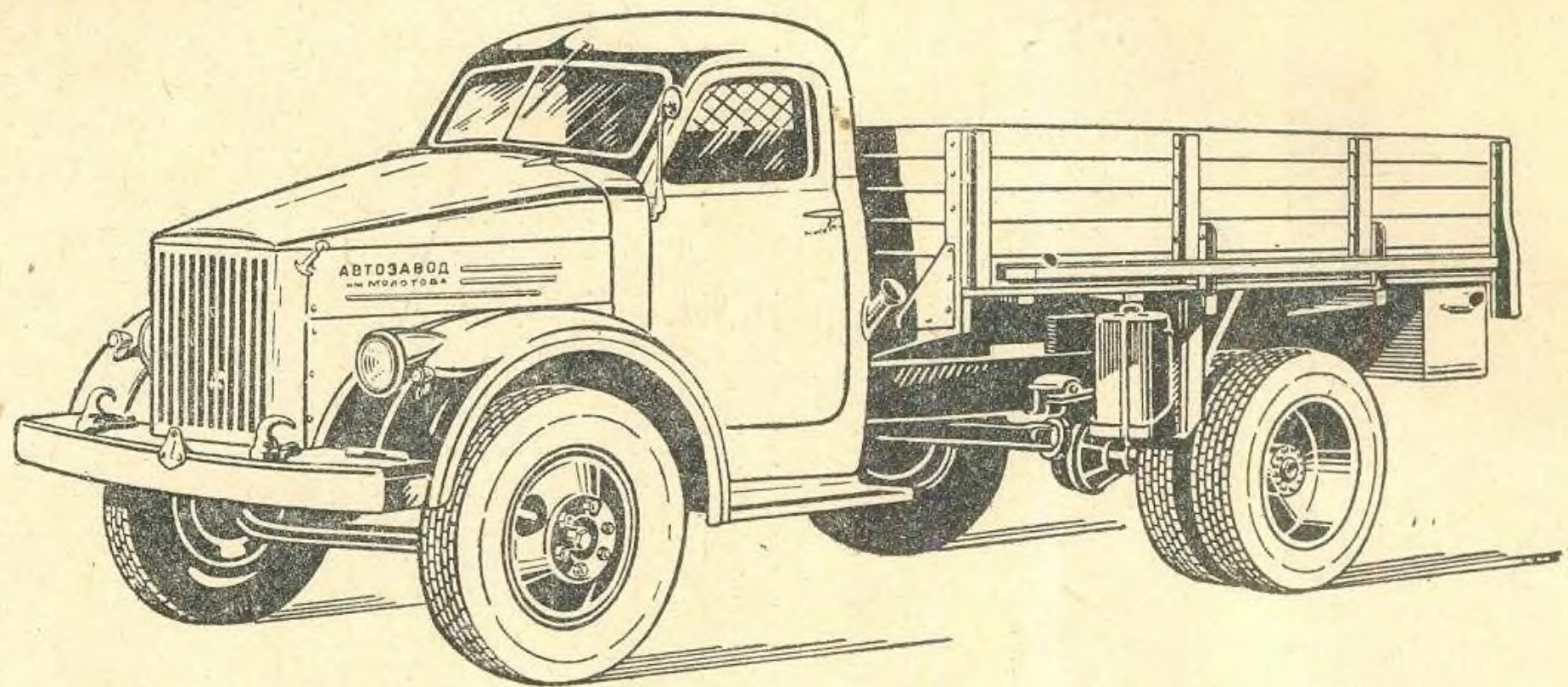
КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-51

*ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ
ИСПРАВЛЕННОЕ*



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Москва 1951



Фиг. 1.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУЗОВОГО АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-51

Общие данные

Габариты автомобиля:		
длина		5525 мм
ширина		2200 »
высота без нагрузки		2130 »
База (расстояние между осями)		3300 »
Колея:		
передних колес (по грунту)		1585 »
задних колес (между серединами двойных скатов)		1650 »
Низшие точки (расстояние от земли) при нормальной нагрузке:		
передняя ось		305 »
задний мост		245 »
кронштейн подножки		400 »
Наименьший радиус поворота:		
по колею наружного переднего колеса		7,6 м
внешний по переднему бамперу		8,1 »
Углы въезда под нагрузкой:		
передний		40°
задний		32°
Грузоподъемность автомобиля:		
на шоссейных дорогах		2500 кг
на грунтовых дорогах		2000 »
Допускаемый вес нагруженного прицепа (только на дорогах с твердым покрытием)		3500 »
Распределение веса автомобиля по осям:		
	Без груза	С грузом 2500 кг
нагрузка на переднюю ось	1300 кг	1600 кг
нагрузка на заднюю ось	1410 »	3750 »
общий вес автомобиля	2710 »	5350 »
Максимальная скорость по шоссе (на ровном участке)		70 км/ч
Внутренние размеры платформы:		
длина		2940 мм
ширина		1990 »
высота бортов		540 »
Погрузочная высота платформы без нагрузки		1200 »

Сорт топлива Автомобильный бензин с октановым числом 66. Допускается применение этилированного бензина при обязательном соблюдении специальных правил (приведенных в инструкции по уходу) ввиду его ядовитости

Расход топлива на 100 км 26,5 л*

Расположение номеров двигателя и шасси Заводские номера двигателя и шасси выбиты на табличке под капотом справа по направлению движения автомобиля, на блоке двигателя в левой верхней части и на раме у рукоятки кронштейна запасного колеса

Двигатель

Тип Четырехтактный, карбюраторный, бензиновый

Число и расположение цилиндров Шерсть, вертикально в один ряд

Диаметр цилиндра 82 мм

Ход поршня 110 »

Рабочий объем 3,48 л

Степень сжатия 6,2

Максимальная мощность (с ограничителем числа оборотов) 70 л. с. при 2800 об/мин

Максимальный крутящий момент при 1500—1700 об/мин 20,5 кгм

Порядок работы цилиндров 1—5—3—6—2—4

Головка цилиндров Съёмная, из алюминиевого сплава

Цилиндры Чугунные, отлиты в одно целое с верхней частью картера. В верхнюю часть цилиндров запрессованы короткие гильзы из антикоррозионного кислотоупорного чугуна

Поршни Из алюминиевого сплава, луженые. Каждый поршень имеет два компрессионных и два маслосъёмных кольца. Верхнее компрессионное кольцо покрыто пористым хромом

Коленчатый вал Стальной, кованый, с противовесами, статически и динамически сбалансированный. Поверхность шеек закалена. Смазка всех шеек под давлением. Диаметр коренных шеек 64 мм, шатунных—51,5 мм

* Государственная норма в средних условиях эксплуатации.

Число опор коленчатого вала	Четыре
Вкладыши	Тонкостенные, взаимозаменяемые, из стальной залитой баббитом ленты. Толщина вкладыша коленного подшипника 2,25 мм, шатунного—1,75 мм
Распределительный вал	Стальной кованый или чугунный литой. Имеет четыре подшипника со съемными втулками. Смазка подшипников под давлением
Привод распределительного вала	Пара шестерен с винтовым зубом. Шестерня распределительного вала текстолитовая
Клапаны	Нижние, односторонние, расположены с правой стороны. Диаметр впускного 39 мм, выпускного—36 мм. Впускной клапан изготовлен из стали 40Х, выпускной—из жароупорной стали ЭСХ8. Седла выпускных клапанов в блоке вставные из специального чугуна
Толкатели	Тарельчатые, регулируемые. При чугунном распределительном вале—стальные цементованные, при стальном—наплавленные отбеленным чугуном
Зазоры между толкателями и клапанами (на холодном двигателе)	Впускного 0,28 мм; выпускного 0,30 мм
Фазы распределения (при расчетном зазоре 0,35 мм):	
впускные клапаны	Открытие 9° до в. м. т., закрытие 51° после н. м. т.
выпускные клапаны	Открытие 47° до н. м. т., закрытие 13° после в. м. т.
Газопровод	Расположен с правой стороны двигателя. В центральной части выпускной трубы имеется камера подогрева горючей смеси, снабженная заслонкой. Регулировка положения заслонки ручная или автоматическая
Подвеска двигателя	Эластичная, на резиновых подушках
Глушитель	Прямоточный
Система смазки	Комбинированная (под давлением и разбрызгиванием)
Масляный насос	Шестеренный, расположен снаружи на правой стороне двигателя
Маслоприёмник	Плавающий, расположен в нижнем (масляном) картере

Давление масла	От 2 до 4 кг/см ² (при скорости движения 50 км/час на прямой передаче). На холостом ходу около 1 кг/см ²
Указатель давления масла	Электрический
Масляный картер	Стальной, штампованный, с резервуаром в задней части
Указатель уровня масла	Стержень с двумя метками «О» и «П»
Масляные фильтры	Два: грубой очистки—пластинчатый, фильтрующий все масло, подаваемое насосом в магистраль, и тонкой очистки с частичной фильтрацией со сменным фильтрующим элементом типа АСФО-2
Масляный радиатор	Трубчатый, помещается на переднем торце водяного радиатора. Включается краном, расположенным около масляного насоса
Клапаны масляной системы	Три: редукционной— в крышке масляного насоса; перепускной— в корпусе фильтра грубой очистки; предохранительный— в магистрали масляного радиатора. Регулировать их воспрещается
Вентиляция картера	Принудительная
Воздушный фильтр	Инерционно-масляный сетчатый
Карбюратор	Типа К-49А или 6-22Г. Вертикальный, балансированный, с обратным потолком и переменным сечением диффузора. Имеет регулируемый главный жиклер, экономайзер и ускорительный насос. Регулятор-ограничитель числа оборотов находится в нижнем патрубке карбюратора и действует на дроссельную заслонку
Бензиновый насос	Диафрагменный, с верхним отстойником, в котором помещен сетчатый фильтр. Имеет приспособление для ручной подкачки
Бензиновый отстойник	Установлен с левой стороны рамы. Снабжен пластинчатым фильтрующим элементом
Охлаждение $\frac{1}{2}$	Водяное с принудительной циркуляцией
Радиатор	Трубчато-пластинчатый, трехрядный. Высота активной части 565 мм, ширина—538 мм
Пробка радиатора	Находится под капотом. Герметическая. Имеет два клапана: один сообщает систему охлаждения с атмосферой при повышении давления в системе на 200 мм рт. ст. и другой открывается при разрежении 150 мм рт. ст.

Жалюзи	Установлены перед радиатором. Открытие регулируется с места водителя
Термостат	Смонтирован в патрубке головки блока. Клапан термостата начинает открываться при температуре воды 68° С. Полное открытие клапана происходит при температуре 80° С
Водяной насос	Центробежный
Сальник водяного насоса	Торцевой, самоподтягивающийся
Вентилятор	Четырёхлопастный, штампованный, с несимметричным расположением лопастей
Привод вентилятора и водяного насоса	Двумя трапециoidalными ремнями от шкива коленчатого вала
Пусковой подогреватель	Смонтирован с правой стороны двигателя под капотом. Состоит из жаротрубного котла, соединённого с головкой и нижней частью блока. Подогревает рубашку двигателя и масляный картер
Слив воды	Через два краника, расположенные один на радиаторе и другой—на котле пускового подогревателя (рукоятка краника под радиатором)
Зажигание	Батарейное
Распределитель	С центробежным и вакуумным регуляторами опережения зажигания. Снабжен октан-корректором
Свечи:	
тип	М-12/10 или М-12/12
диаметр и шаг резьбы	1М18×1,5
Сухой вес двигателя:	
со сцеплением и коробкой передач	310 кг
без коробки передач и сцепления	255 »

Трансмиссия

Сцепление	Однодисковое, сухое, полуцентробежное. Ведомый диск диаметром 254 мм
Свободный ход педали сцепления	35—45 мм
Коробка передач	Трёхходовая; четыре передачи вперёд и одна назад. Переключение передач производится качающимся рычагом
Передаточные числа:	
1-я передача	6,40
2-я передача	3,09

3-я передача	1,69
4-я передача	1,00
задний ход	7,82
Карданный вал:	
главный	Открытого типа, с двумя карданами, снабжёнными игольчатыми подшипниками. Один кардан имеет скользящую вилку
промежуточный	Открытый, с одним карданом на переднем конце и опорой с шариковым подшипником в резиновой подушке, установленной в кронштейне на третьей поперечине рамы
Картер заднего моста	Литой, разъемный, из двух частей, соединённых по фланцу в вертикальной плоскости. Кожухи полуосей запрессованы и прикреплены к обеим половинам картера
Главная передача	Коническая, со спиральным зубом
Передаточное число главной передачи	6,67
Дифференциал	Конический, с четырьмя сателлитами. Сателлиты и полуосевые шестерни снабжены упорными шайбами
Полуоси	Полностью разгруженные
Передача толкающих усилий и реактивного крутящего момента	Рессорами

Ходовая часть

Колеса	Дисковые, штампованные, со съёмными бортовыми кольцами
Диаметр обода	20"
Ширина обода	7"
Число шпилек крепления колес.	Шесть. Резьба шпилек и гаек крепления колес метрическая правая и левая соответственно сторонам автомобиля
Шины:	
тип	Баллон
размеры	7,50—20"
давление воздуха	Передних колес 3 кг/см ² , задних — 3,5 кг/см ²
Ступицы передних и задних колес	Литые из ковкого чугуна. Каждая ступица вращается на двух конических роликовых подшипниках
Передняя ось	Штампованная, двутаврового сечения
Расположение трапеции рулевого управления	Сзади передней оси

Углы установки передних колес:	
угол развала	1°
угол бокового наклона шкворней	8°
угол наклона шкворней вперед	2°30'
сход (при замере на шинах)	1,5—3,0 мм
Передача усилий переднего моста	Толкающее усилие от рамы и реактивный момент от тормозов воспринимаются рессорами
Рессоры	Четыре продольные полуэллиптические. Передние рессоры работают совместно с двумя гидравлическими амортизаторами двустороннего действия. Над задними рессорами установлены дополнительные рессоры

Рама

Рама	Штампованный из листовой стали, клепаная
Буксирный прибор	По ГОСТ 2349-45 с двухсторонней амортизацией, устанавливается в задней части рамы. Спереди установлены буксирные крюки

Рулевое управление

Тип рулевого механизма	Глобоидальный червяк с двойным роликом
Передаточное число	20,5 (среднее)
Рулевое колесо	Металлический каркас, облицованный пластмассой, имеет три спицы

Тормоза

Ножные тормоза	Колодочные на четыре колеса
Тормозные барабаны	Съемные, состоят из стальных дисков с чугунными ободами
Привод ножных тормозов	Гидравлический
Центральный тормоз	Дисковый, двухколодочный, установлен на вторичном валу коробки передач
Привод центрального тормоза	Механический от ручного рычага

Электрооборудование

Система проводки	Однопроводная, плюс соединен с массой
Напряжение в сети	12 в
Генератор	Шунтовой, 12 в, 18 а
Реле-регулятор	Состоит из регулятора напряжения, ограничителя силы тока и реле обратного тока,
Аккумуляторная батарея	Емкостью 80 а-ч

Катушка зажигания	С добавочным сопротивлением, выключаемым автоматически при пуске двигателя
Стартер	Электрический, с механическим принудительным включением. Номинальная мощность 1,7 л. с.
Фары	Две, двухсветные: для ближнего и дальнего света, с лампочками 50×21 св.
Подфарники	Два, с лампочками 3 св.
Задний фонарь	Один, обеспечивает задний габаритный свет, освещение номерного знака и стоп-сигнал. Снабжен двухнитевой лампочкой 6×21 св.
Центральный переключатель света	Расположен на панели приборов
Ножной переключатель света	Расположен левее педали сцепления; переключает фары на дальний и ближний свет
Подкопотная лампа	Одна, с выключителем и лампочкой 3 св.
Предохранители	Один тепловой на 20 а в цепи освещения и три плавких—в цепи сигнала, приборов и заднего фонаря
Приборы	Комбинация приборов содержит спидометр со счётчиком пройденного километража, амперметр, указатель уровня бензина, масляный манометр и указатель температуры воды
Переключатель света щитка и плафона	Один, расположен снизу панели приборов слева от рулевой колонки
Освещение кабины	Плафон
Сигнал	Электрический, вибрационный, двухпроводный. Кнопка сигнала расположена в центре рулевого колеса

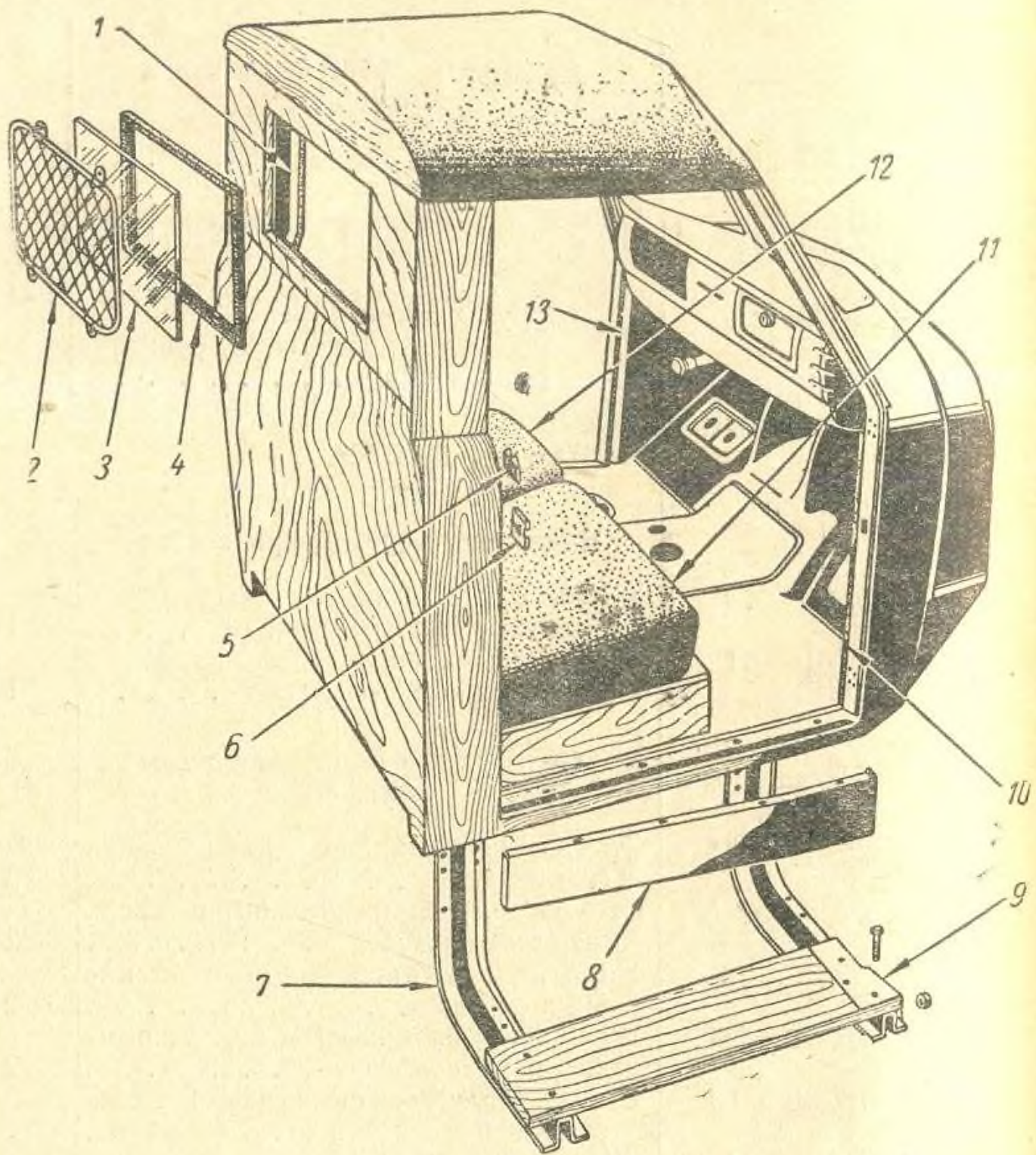
Кузов

Кабина	Закрытая, двухдверная, двухместная, с задним окном
Оборудование кабины	Стеклоочиститель (вакуумный), зеркало, ящик для мелких вещей, ящик для инструмента (под сиденьем водителя), плафон, коврик пола, защитная решетка заднего окна

Стекла	Триплекс, или сталинит, ветровое стекло V-образное из двух частей
Вентиляция кабины	Рама ветрового окна укреплена на петлях и может подниматься; верхняя часть передка кабины снабжена вентиляционным люком, открываемым изнутри; дверные стекла опускаются и поднимаются стеклоподъемниками
Сиденья и спинки	Пружинные, обитые дерматином. Сиденья отдельные для водителя и для пассажира, спинка общая, с регулировкой угла наклона
Платформа	Деревянная, с четырьмя бортами. Задний борт откидной, боковые имеют коробчатые стойки для увеличения высоты бортов или установки дуг тента. Доски пола и бортов соединены в фалец, задняя кромка армирована металлическим усилителем корытного сечения
Оборудование платформы	Два ящика для крупного шоферского инструмента и брызговики впереди задних колес
Оборудование автомобиля	Шоферский инструмент, приспособление для накачивания шин и шланг к нему, запасной бачок для масла

Емкости заправки

Бензиновый бак:	
основной	90 л
дополнительный	105 »
Система охлаждения	
с котлом	14,5 »
без котла	13,5 »
Система смазки двигателя (включая фильтры грубой и тонкой очистки)	7,2 »
Воздушный фильтр	0,5 »
Картер коробки передач:	
с механическим насосом	3,3 »
без насоса	3,0 »
Картер заднего моста	3,0 »
Картер рулевого механизма	0,5 »
Амортизаторы (2 шт.)	0,29 »
Система гидравлического привода ножных тормозов	0,5 »
Передние ступицы (2 шт.)	500 г
Задние ступицы (2 шт.)	900 »
Бачок для масла	10 л
Резервуар лампы пускового подогревателя	2 »



Фиг. 87.

