

ГОРЬКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД

В. И. БОРИСОВ, А. И. ГОР,  
О. И. ПЕЛЮШЕНКО, В. С. СОЛОВЬЕВ,  
П. Э. СЫРКИН, Н. А. ЮШМАНОВ

**АВТОМОБИЛЬ**

**«ЧАЙКА»  
М-13 и М-13Б**

УСТРОЙСТВО,  
РЕГУЛИРОВКА  
И РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО РЕМОНТУ



ВОЛГО-ВЯТСКОЕ  
КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ГОРЬКИЙ 1965

---

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Легковой автомобиль «Чайка», выпускаемый Горьковским автозаводом взамен ГАЗ-12, относится к автомобилям высокой комфортабельности. Он делается в двух модификациях: М-13, семиместный, с закрытым цельнометаллическим кузовом и М-13Б, шестиместный, с мягким откидывающимся верхом. В обеих модификациях сиденья расположены в три ряда. Средний ряд сидений выполнен в виде двух отдельных откидных стульев, укладываемых в ниши пола, что создает дополнительные удобства, увеличивая просторность заднего пассажирского помещения.

Панорамное ветровое стекло и большие размеры заднего и боковых окон обеспечивают хорошую освещенность кузова и обзорность для водителя и пассажиров. Кузов оборудован стеклоподъемниками с электрическими приводами, радиоприемником с автоматической настройкой, электрическим приводом подъема и опускания антенны, эффективным отопителем с распределением теплого воздуха по всему пассажирскому помещению, обдувом и обмывом ветрового стекла и другими элементами, создающими высокую комфортабельность.

Относительно небольшой вес автомобиля «Чайка» в сочетании с установленным на него мощным V-образным восьмицилиндровым двигателем обеспечивают высокие динамические показатели.

Для облегчения управления и повышения комфорта на автомобиле установлена гидромеханическая передача с автоматическим переключением всех трех передач и кнопочным включением. Для этих же целей в системе привода тормозов установлен вакуумный усилитель, а в рулевом приводе — гидроусилитель. Наличие этих узлов, а также применение бескамерных шин значительно повышает безопасность движения.

Обслуживание автомобиля существенно упрощено за счет широкого использования резиновых и полиамидных втулок, не



Рис. 1. Общий вид автомобиля «Чайка»:  
а—модель М-13, б—модель М-13Б

требующих смазки, применения центробежной очистки масла в двигателе, автоматической регулировки зазоров между колодками и тормозными барабанами.

В компоновке автомобиля и конструкции его узлов применено много оригинальных решений. Все это ставит автомобиль «Чайка» в ряд лучших автомобилей этого класса. На Всемирной выставке в Брюсселе он был отмечен высшей наградой — Большим призом (Grand prix).

Кроме авторов, указанных на титуле, в подготовке материалов для книги участвовали Ю. А. Морозов, И. Е. Якубович и Я. М. Зарницкий.

При составлении книги были использованы заводская инструкция и другие информационные материалы.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

	М-13	М-13Б
Модель автомобиля	7	6
Число мест (включая место водителя)		
Габаритные размеры (номинальные):		
длина (в мм)		5600
ширина (в мм)		2000
высота без нагрузки (в мм)		1620
высота под нагрузкой (в мм)		1580
Колесная база (в мм)		3250
Колеса передних колес (в мм)		1540
Колеса задних колес (в мм)		1530
Расстояние от нижних точек автомобиля до дороги под нагрузкой (в мм):		
поперечина № 2	180	170
хребтовина рамы	190	180
картер заднего моста		210
Углы свеса под нагрузкой:		
передний	22°	21°
задний	16°	15°
Наименьший радиус поворота по колее наружного переднего колеса (в м)		7,3
Сухой вес автомобиля (без нагрузки, воды, масла, бензина, запасного колеса и шоферского инструмента) (в кг)	1950	2050
Наибольшая скорость на горизонтальном участке ровного шоссе (в км/час)		160
Сорт бензина	Б-91, А-93 или «Экстра»	
Контрольный расход топлива на горизонтальном участке ровного шоссе при скорости 60 км/час (в л/100 км)		14

### ДВИГАТЕЛЬ

Тип	Бензиновый, четырехтактный, карбюраторный
Расположение и число цилиндров	V—8
Диаметр цилиндров (в мм)	100

Ход поршня (в мм)	88
Рабочий объем (в л)	5,53
Степень сжатия	8,5
Мощность максимальная	195 л. с. при 4400 об/мин.
Крутящий момент максимальный	41 кгм при 2200 об/мин.
Порядок работы цилиндров	1-й, 5-й, 4-й, 2-й, 6-й, 3-й, 7-й, 8-й
Блок цилиндров	Из алюминиевого сплава с «мокрыми» съемными гильзами из чугуна
Коленчатый вал	Из высокопрочного чугуна четырехколенчатый, пятипорный
Распределительный вал	Пятипорный стальной
Вкладыши	Тонкостенные, сталалюминиевые
Фазы распределения при рас- четном зазоре (0,35 мм)	Впускные клапаны: открытие 24° до ВМТ закрытие 64° после НМТ Выпускные клапаны: открытие 50° до НМТ закрытие 22° после ВМТ
Газопровод	С водяным подогревом
Система смазки	Комбинированная: под давлением и разбрызгиванием
Масляный насос	Шестеренчатый двухсекционный. Верхняя часть насоса подает масло для смазки двигателя, нижняя — в фильтр центробежной очистки и масляный радиатор
Масляный радиатор (тепло- обменник)	С водяным охлаждением. Смонтирован в одном корпусе с радиатором автоматической передачи
Масляный фильтр	Центробежный
Клапаны масляной системы	Два редукционных и один перепускной
Вентилизация картера	Открытая
Карбюратор	Типа К-114, четырехкамерный, балансированный, с падающим потоком
Бензиновый насос	Диафрагменный с верхним отстойником
Створки радиатора	Смонтированы перед радиатором, управляются с места водителя
Водяной насос	Центробежный
Вентилятор	Шестилепестный
Радиатор	Трубчато-ленточный
Воздушный фильтр	С масляной ванной и капроновым фильтрующим элементом, смоченным маслом. Смонтирован в одном корпусе с глушителем шума всасывания

## СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Гидротрансформатор	Трехколесный, разборный. Турбинное и насосное колеса со штампованными лопатками, статор — литой, алюминиевый
Муфта свободного хода	Роликовая
Коэффициент трансформации	2,4
Охлаждение	Комбинированное — воздушным потоком, создаваемым ребрами на корпусе гидротрансформатора, и водомасляным радиатором, смонтированным в одном корпусе с масляным радиатором двигателя

Коробка передач	Планетарная, трехступенчатая, с автоматическим переключением передач
Тормоза коробки передач	Барabanного типа с металлокерамическими лентами
Сцепления коробки передач	Дисковые, металлокерамические
Муфта свободного хода	Роликовая
Управление тормозами и сцеплениями	Гидравлическое
Включение передач	Кнопочное с помощью троса
Передаточные числа	1-я передача 2,84 2-я передача 1,62 3-я передача 1,00 задний ход 2,00
Карданная передача	Открытого типа. Имеет два вала с промежуточной опорой и три кардана с игольчатыми подшипниками
Главная передача	Коническая гипонидная. Передаточное число 3,38
Дифференциал	Конический, с двумя сателлитами
Полуоси	Фланцевые, полуразгруженные
Передача усилий от заднего моста	Толкающее усилие и реактивный момент воспринимаются рессорами

## ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Колеса	Штампованные дисковые. Размер обода 6" — L×15"
Шины	Бескамерные, низкого давления 8,2" — 15"
Передняя подвеска	Независимая, рычажная, на витых цилиндрических пружинах. Рычаги смонтированы на резиновых втулках
Стабилизатор поперечной устойчивости	Торсионного типа, расположен впереди передней подвески
Задняя подвеска	На двух продольных листовых полуэллиптических рессорах
Амортизаторы передние и задние	Гидравлические, телескопические, разборные, двухстороннего действия
Рама	X-образная, хребтовая, штампованная, сварная

## РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Рулевой механизм	Глобидальный червяк с двойным роликом. Передаточное число 18,2 (среднее). Вал руля соединен с механизмом с помощью мягкой муфты
Усилитель руля	Гидравлический цилиндр, действующий на рулевые тяги
Насос гидроусилителя руля	Роторный, смонтирован на заднем торце генератора

## ТОРМОЗА

Тормоза основные	Колодочные на четыре колеса, с автоматической регулировкой
------------------	--

Тормоз стоянки	Центральный, барабанного типа
Приводы тормозов	Ножной—гидравлический, действующий на все четыре колеса от педали. Ручной—тросовый, действующий на центральный тормоз
Усилитель тормозов	Вакуумный, действующий на рычаг педали тормоза

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Система проводки	Однороводная, минус соединен с «массой»
Номинальное напряжение	12 вольт
Генератор	Типа П101, шунтовой, 32 ампера
Реле-регулятор	Типа РР101, с регулятором напряжения, ограничителем тока и реле обратного тока
Аккумуляторная батарея	Типа 6СТЭ—68ЭМ
Катушка зажигания	Типа Б13, с добавочным сопротивлением
Распределитель зажигания	Типа Р13, с центробежным и вакуумным регуляторами опережения зажигания и октан-корректором
Запальные свечи	Типа А15-Б, с резьбой 14 мм
Стартер	Типа СТ101, мощностью 1,4 л. с., с электромагнитным выключателем
Фары	Типа ФГ105, двухсветные, с двухнитевыми лампочками в 50 и 40 ватт
Противотуманные фары	Типа ФГ106, с лампочкой в 50 и 21 свечу (используется только нить в 50 свечей)
Подфарники	С двухнитевыми лампочками в 6 и 21 свечу для габарита и указателей поворота
Задние фонари	Обеспечивают габаритный свет, стоп-сигнал, указатели поворота и освещение при движении назад. Имеют каждый по двухнитевой лампочке в 4 и 32 свечи и по две лампочки в 21 свечу
Плафон	Типа ПК100, с лампочкой в 15 свечей
Центральный переключатель света	Типа П38-Б. Имеет три положения. Обеспечивает возможность переключения света с ближнего на дальний или с ближнего на подфарники с помощью ножного переключателя
Ножной переключатель света	Типа П33, расположен на наклонном полу
Прерыватель указателя поворота	Типа РС57
Переключатель указателя поворота	Типа П302, установлен на рулевой колонке
Выключатель стоп-сигнала	Типа ВК12, гидравлический
Звуковые сигналы	Типа С81 и С82, тональные
Реле включения сигналов	Типа РС3-В
Комбинация приборов	Типа КП100, содержит: спидометр со счетчиком пройденного пути, указатель температуры воды и указатель бензина и контрольные лампы разрядки аккумуляторной батареи, предельного падения давления масла в двигателе, предельной температуры воды в радиаторе, указателя поворота и дальнего света фар
Часы	Типа А22, с электрической заводкой

Контрольная лампа тормоза стоянки	Типа ПД20-И, загорается при затянутом тормозе стоянки и включенном зажигании
Предохранители	5 шт., тепловые, кнопочные, установлены в левой нижней части панели приборов
Стеклоочиститель	Типа СЛ9, электрический, с двумя щетками. Имеет переключатель на три положения: выключено, медленный ход и быстрый ход
Прикуриватели	Типа ПТ6 расположен на панели приборов и в пепельнице левого подлокотника
Электродвигатель вентилятора отопителя	Типа МЭ218, мощностью 25 ватт
Электродвигатель обдува ветрового стекла	Типа МЭ211, мощностью 25 ватт
Электродвигатели стеклоподъемников	Четыре, типа МЭ212, с редуктором
Переносная лампа	Типа ПЛТМ, с лампочкой в 15 свечей
Штепсельная розетка	Для включения переносной лампы, расположена под панелью приборов слева
Радиоприемник	Типа А13 пятидиапазонный или типа АПВ60—2 восьмидиапазонный, оба с автоматической и ручной настройками
Громкоговорители	Два. Основной, типа ЗГД-7, установлен на панели приборов с правой стороны, дополнительный, типа ЗГД-3, — на задней полке кузова; с АПВ60-2 применяются два ЗГД-19.
Антенна	Телескопическая. Подъем и опускание антенны — электрическим приводом. Кнопки включения расположены на панели радиоприемника

## КУЗОВ

Тип кузова	М-13 — закрытый, цельнометаллический, четырехдверный седан
	М-13Б — четырехдверный, с мягким открывающимся верхом
Сиденья	Переднее и заднее сиденья — мягкие, пружинные. На модели М-13 переднее сиденье, регулируемое в гаражных условиях. Средние сиденья откидные
Стеклоподъемники	С электрическим приводом. Управляются выключателями, расположенными на каждой двери, а также с места водителя
Отопление и вентиляция кузова	Свежий воздух, поступающий через люк вентиляции, подогревается водяным радиатором и подается вентилятором в переднее и заднее отделения кузова. Вентиляция кузова осуществляется также через опускаемые и поворотные стекла дверей, а на модели М-13 дополнительно через поворотные стекла в задних боковых панелях кузова
Обдув ветрового стекла	Теплым воздухом, подаваемым электрическим вентилятором
Подъем и опускание тента на модели М-13Б	С гидравлическим приводом. Управляется с места водителя включением электродвигателя масляного насоса



## ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ И НОРМЫ

Бензиновый бак	80 л
Система охлаждения	17 л
Система смазки двигателя	6,5 л
Воздушный фильтр	0,55 л
Картер автоматической передачи	9,5 л
Картер заднего моста	0,9 л
Картер рулевого механизма	0,18 л
Система гидроусилителя руля	1,6 л
Система гидравлического привода тормозов	0,5 л
Передние амортизаторы	0,2 л (каждый)
Задние амортизаторы	0,4 л (каждый)
Передние ступицы	100 г (каждая)
Система гидравлического привода тента автомобиля М-13Б	2,6 л

## РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

Зазор между коромыслами и клапанами при холодном двигателе (температура 15—20°):	
У впускных клапанов первого и восьмого и выпускных клапанов четвертого и пятого цилиндров	0,15—0,20 мм
У остальных клапанов	0,25—0,30 мм
Зазор между электродами свечей	0,8—0,9 мм
Зазор в прерывателе	0,3—0,4 мм
Угол опережения зажигания (по коленчатому валу)	4°
Давление масла в системе смазки двигателя (для контроля, регулировке не подлежит)	от 2 до 4 кг/см <sup>2</sup> при скорости 60 км/час. На холостом ходу у прогретого двигателя не менее 0,5 кг/см <sup>2</sup>
Рекомендуемые обороты холостого хода	475—525 об/мин
Прогиб ремней при усилии 2,5—3 кг:	
вентилятора	5 мм
генератора (каждого из ремней)	10 мм
Нормальная температура воды в радиаторе	80—90°С
Свободный ход педали тормозов	10—15 мм
Давление воздуха в шинах	1,7 кг/см <sup>2</sup> *
Углы установки передних колес (без нагрузки)	
угол наклона шкворня вперед	от плюс 30' до минус 1°30'
развал	0° ± 0°30'
сход	1,5—3 мм
Наибольший угол поворота внутреннего колеса при работающем двигателе (в каждую сторону)	32°

\* При эксплуатации на повышенных скоростях (выше 120 км/час) или с полной нагрузкой давление устанавливать 2 кг/см<sup>2</sup>.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

На рисунке 2 показано расположение органов управления автомобиля «Чайка». Руль и другие органы управления автомобилем «Чайка» сосредоточены слева, в соответствии с общепринятым стандартом.

В системе рулевого управления имеется гидроусилитель, существенно облегчающий управление автомобилем и повышающий безопасность движения на высокой скорости. При повороте с неработающим двигателем усилие на рулевом колесе возрастает в несколько раз, особенно на стоянке, поэтому не рекомендуется выключать двигатель до полной остановки автомобиля.

В середине рулевого колеса 3 расположена кольцевая кнопка сигнала 4. Звуковой сигнал включается нажатием пальца на кольцо в любой его точке.

Слева на рулевой колонке расположена рукоятка 2 переключателя указателей поворота. Перемещением рукоятки в нижнее положение указывается левый поворот автомобиля; при этом загорается мигающий свет в подфарнике и заднем фонаре с левой стороны автомобиля. Правый поворот указывается перемещением рукоятки в верхнее положение, при этом мигающий свет загорается с правой стороны. Выключение указателей поворота осуществляется автоматически, при выходе автомобиля из поворота. Включение указателей поворота сопровождается мигающим светом надписи «поворот» на крайнем правом приборе комбинации приборов.

Включение передач осуществляется кнопками 1, расположенными на панели приборов, слева от рулевого колеса.

Для включения какой-либо передачи необходимо нажать до отказа соответствующую кнопку. Кнопки обозначены буквами «Н», «Д», «Т» и «ЗХ». Кнопка «Н» — нейтраль, включается при запуске двигателя, а также на стоянке с работающим или неработающим двигателем.

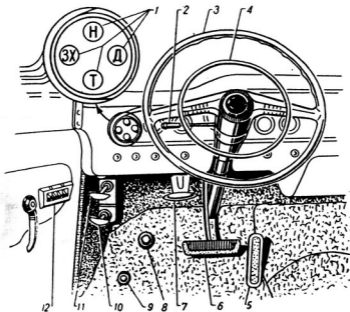


Рис. 2. Органы управления:

1—кнопки включения передач, 2—рукоятка переключателя указателей поворота, 3—рулевое колесо, 4—кольцевая кнопка сигнала, 5—педаль дроссельной заслонки, 6—педаль основных тормозов, 7—рукоятка тормоза стоянки, 8—педаль насоса обмыва ветрового стекла, 9—кнопка ножного переключателя света, 10—рукоятка замка капота, 11—рукоятка привода створок радиатора, 12—включатели стеклоподъемников

Кнопка «Д» включается при движении вперед в любых условиях, кроме весьма редких случаев, когда необходимо улучшить торможение двигателем на длительных спусках с гор. В этом случае включается кнопка «Т» — торможение.

При включении кнопки «Д» автоматически переключается первая, вторая и третья передачи планетарной коробки в зависимости от степени открытия дроссельных заслонок карбюратора и скорости движения автомобиля.

Кнопки «Т» и «Д» (а также кнопку «Н») можно нажимать на ходу автомобиля. Включением кнопки «Т» при скорости движения выше 40 км/час включается вторая передача планетарной коробки. При снижении скорости автомобиля ниже 36 км/час автоматически включается первая передача. При включении кнопки «Т» на стоянке или скорости движения ниже 36 км/час включается первая передача. При дальнейшем по-

вышении скорости выше 36 км/час автоматически включается вторая передача. Для перехода на третью передачу необходимо нажать на кнопку «Д».

Задний ход включается нажатием кнопки «ЗХ». Эту кнопку можно включать только после полной остановки автомобиля. При включении кнопки «ЗХ» загораются фонари освещения заднего хода.

Для улучшения видимости в ночное время кнопки освещены, причем более ярким светом освещены невключенные кнопки.

Слева от рулевой колонки расположена широкая педаль 6 ножного тормоза с расчетом на возможность торможения правой или левой ногой. Система тормозов снабжена вакуумным усилителем, который при работающем двигателе существенно облегчает торможение. При неработающем двигателе для достижения той же эффективности торможения водителю приходится нажимать на педаль с усилием в несколько раз большим. Поэтому выключать двигатель на ходу не рекомендуется, даже при продолжительных спусках с гор.

Рукоятка ручного тормоза 7 расположена под панелью приборов, слева от педали тормоза. Этим тормозом следует пользоваться на стоянке, а также в случае повреждения ножного тормоза. При этом скорость движения не должна превышать 30 км/час. Для торможения необходимо потянуть рукоятку на себя. При затянутом тормозе и включенном зажигании загорается красная лампочка на панели приборов. Для оттормозивания следует повернуть рукоятку на 1/6 оборота против часовой стрелки и оттолкнуть в исходное положение; красная лампочка при этом должна погаснуть. Движение автомобиля с горячей сигнальной лампочкой не допускается. Следует учитывать, что благодаря наличию в трансмиссии гидротрансформатора жесткая связь между двигателем и трансмиссией отсутствует, поэтому на стоянке автомобиль необходимо затормаживать ручным тормозом.

Справа от педали тормоза расположена педаль акселератора 5. Эта педаль управляет открытием дроссельных заслонок карбюратора и автоматическим переключением передач. В конце хода педали сопротивление нажатию заметно повышается. Эта точка соответствует полному открытию дроссельных заслонок. При дальнейшем нажатии на педаль происходит принудительное включение второй передачи, если скорость автомобиля не превышает 75 км/час, а при скорости ниже 25 км/час принудительно включается первая передача. Нажатием педали за полный дроссель рекомендуется пользоваться при необходимости особо быстрого увеличения скорости движения автомобиля, например, при обгоне.

Левее тормозной педали расположена педаль 8 насоса обмыва ветрового стекла. Для обмыва стекла следует включить

стеклоочиститель и нажать несколько раз на педаль насоса. Струи воды размочат грязь на ветровом стекле, а щетки очистят его. По мере надобности следует доливать воду в бачок, расположенный под капотом.

В левой части наклонного пола расположена кнопка 9 ножного переключателя света. Нажатием на эту кнопку, в зависимости от положения центрального переключателя света (см. ниже), переключаются ближний и дальний свет фар или же свет подфарников и ближний свет фар.

На левой стенке передка под панелью приборов расположена рукоятка 10 замка капота. Для открытия капота рукоятку следует потянуть на себя.

Выше этой рукоятки расположена рукоятка 11 тяги управления створками радиатора. Вытягиванием рукоятки до отказа на себя створки полностью закрываются, и наоборот, крайнее переднее положение рукоятки соответствует полному открытию створок. Промежуточные положения рукоятки соответствуют частичному открытию створок.

В летнее время створки следует держать постоянно открытыми. В зимнее время года их нужно прикрывать полностью или частично в зависимости от внешней температуры. Для ускорения прогрева двигателя створки рекомендуется полностью закрывать.

На левой передней двери расположены включатели 12 стеклоподъемников. С места водителя может быть поднято и опущено любое из четырех стекол дверей. Кроме того, имеются включатели на каждой двери, управляющие стеклоподъемником данной двери. Одновременное включение всех четырех стеклоподъемников не рекомендуется во избежание перегрузки.

На рисунке 3 показано расположение приборов и остальных органов управления, установленных на панели приборов.

Против рулевой колонки расположен спидометр 3 с суммирующим счетчиком пройденного пути и сигнальной лампочкой дальнего света фар. Цифры на шкале спидометра показывают скорость в десятках километров в час.

Слева от спидометра находятся: указатель 2 уровня бензина, контрольная лампочка 1 зарядки батареи и контрольная лампочка 2/1 давления масла в двигателе. Лампочка 1 загорается при отсутствии подзарядки батареи. На стекле, закрывающем эту лампочку, имеется надпись «Разряд». Лампочка 2/1 загорается при падении давления масла в масляной магистрали двигателя на средних и высоких оборотах двигателя ниже допустимого предела. Допустимо загорание лампочки 2/1 на малых оборотах холостого хода. В случае исправности системы смазки двигателя при повышении оборотов лампочка 2/1 гаснет. На стекле, закрывающем эту лампочку, имеется надпись «Масло».

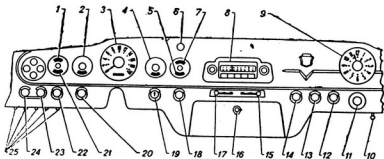


Рис. 3. Панель приборов:

1—лампочка контроля зарядки, 2—указатель уровня бензина, 3—спидометр, 4—указатель температуры воды, 5—контрольная лампочка температуры воды, 6—контрольная лампочка тормоза стоянки, 7—контрольная лампочка указателя поворота, 8—радиоприемник, 9—часы, 10—кнопка перевода стрелок часов, 11—пепельница, 12—прикуриватель, 13—выключатель вентилятора обдува ветрового стекла, 14—выключатель вентилятора отопителя, 15—рычаг люка вентиляции, 16—кнопка крышки ящика для мелких вещей, 17—рычаг воздухопритока, 18—рукоятка тяги ручного газа, 19—замок зажигания, 20—рукоятка «подсоса», 21—контрольная лампочка предельного падения давления в системе смазки двигателя, 22—центральный переключатель света, 23—выключатель стеклоочистителя, 24—выключатель противотуманных фар, 25—кнопочные предохранители: первый (слева)—электродвигателей стеклоподъемников, второй—освещения, третий—сигналов и прикуривателей, четвертый—фонарей заднего хода, указателей поворота и освещения приборов, пятый—радиоприемника, электродвигателей стеклоочистителя, отопителя и вентилятора

Справа от спидометра расположен указатель 4 температуры воды в системе охлаждения. Кроме того, имеется контрольная лампочка 5 с надписью «Вода», загорающаяся при повышении температуры воды выше допустимой. Продолжать движение автомобиля можно только после устранения причины, вызвавшей чрезмерное повышение температуры двигателя. Контрольная лампочка 6 горит при включенном зажигании и затянутом тормозе стоянки.

Контрольная лампочка 7 с надписью «Поворот» загорается мигающим светом при включении указателя поворота.

В средней части панели приборов расположен радиоприемник 8 (органы управления приемником описаны ниже).

Часы 9 приводятся в действие от аккумуляторной батареи, поэтому в заводке не нуждаются. Кнопка 10 для перевода стрелок находится под панелью приборов, правее пепельницы 11.

В левой нижней части панели приборов расположены: выключатель противотуманных фар 24 и выключатель стеклоочистителя 23. Выключатель стеклоочистителя, имеющий три положения: «выключено», «замедленный ход» и «нормальный ход», включается поворотом по часовой стрелке. Противотуманные фары включаются вытягиванием кнопки 24 на себя только при включенных подфарниках.

Центральный переключатель света 22 имеет три положения: 1 — выключено все наружное освещение; 2 — включено освещение для городской езды, при котором включены задние фонари, освещение номерного знака и, в зависимости от положения ножного переключателя света, подфарники или ближний свет фар; 3 — включено освещение для загородной езды, при котором включены задние фонари, освещение номерного знака и, в зависимости от положения ножного переключателя света, дальний или ближний свет фар. Кроме того, в положениях 2 и 3 включается освещение приборов. Включение производится вытягиванием рукоятки на себя. Поворотом этой рукоятки регулируется интенсивность освещения приборов.

Слева от рулевой колонки расположена ручка 20 тяги воздушной заслонки — «подсос». Вытягиванием ручки на себя воздушная заслонка прикрывается. Пользоваться подсосом рекомендуется только при запуске холодного двигателя.

Справа от рулевой колонки расположен замок зажигания 19, имеющий четыре положения ключа: среднее — выключено, первое правое положение (поворот ключа по часовой стрелке) — включено зажигание, второе правое — включено зажигание и стартер, левое положение — для пользования приемником на стоянке с неработающим двигателем. Сеть приемника включается также в первом правом положении ключа.

При пользовании радиоприемником на стоянке с неработающим двигателем ключ следует ставить в левое положение. Пользование приемником на стоянке при включенном зажигании (первое правое положение ключа) приводит к перегреву катушки зажигания и дополнительной разрядке аккумуляторной батареи.

Справа от замка зажигания расположена ручка 18 тяги ручного газа. Ручным газом рекомендуется пользоваться только при прогреве двигателя.

В средней части панели приборов расположен ящик для мелких вещей, крышка которого открывается нажатием на кнопку 16. Ящик освещен лампочкой, загорающей при открывании крышки.

Над этим ящиком расположены ручки рычагов управления открытием люка воздухопритока и люка вентиляции.

В положении рычага 17, показанном на рисунке 3, люк воздухопритока полностью закрыт. Перемещением его вправо люк открывается. В крайнем правом положении рычаг фиксируется уступом щели. Это положение соответствует полному открытию люка воздухопритока.

Рычагом 15 изменяется положение заслонки люка вентиляции. В положении рычага, указанном на рисунке, вентиляционный люк полностью закрыт, и весь воздух из воздухопритока поступает в кузов через радиатор отопителя. В крайнем

левом положении рычага заслонка люка становится в такое положение, при котором свежий воздух из воздухопритока направляется в кузов непосредственно, минуя радиатор отопителя. В промежуточных положениях рычага воздух подогревается частично. В летнее время рычаг 15 рекомендуется держать в крайнем левом положении.

В правой нижней части панели приборов расположены выключатели вентиляторов обдува ветрового стекла 13 и отопителя 14. Оба выключателя имеют три положения: «выключено», «замедленный ход» и «нормальный ход». Включение производится поворотом ручек по часовой стрелке.

Справа от этих выключателей расположен прикуриватель 12.

Под панелью приборов слева расположен блок тепловых предохранителей 25. Предохранители включаются кратковременным нажатием на соответствующую кнопку после устранения неисправности.

Органы управления радиоприемником А-13 показаны на рисунке 4. Для приведения приемника в действие следует:

- 1) включить замок зажигания (при неработающем двигателе ключ поворачивать против часовой стрелки);
- 2) выдвинуть антенну, нажав на левую верхнюю кнопку 1;
- 3) включить приемник поворотом ручки 6 регулятора громкости на пол-оборота по часовой стрелке. Освещение шкалы показывает, что приемник включен. Через одну минуту, необходимую для прогрева ламп, приемник готов к работе.

Для настройки на станцию необходимо предварительно включить желаемый диапазон, нажав на одну из пяти нижних кнопок. Буквой «С» обозначен средневолновый диапазон, цифрами «49», «31» и «25» обозначены соответствующие коротковолновые диапазоны и буквами «УК» — ультракоротковолновый диапазон. Последний предназначен для слушания местных ультракоротковолновых радиостанций, а также радиопередач телецентров.

Радиопомехи на этом диапазоне — наименьшие.

Настраивать приемник на станцию можно вручную, вращением ручки 5, или автоматически. Для этой цели необходимо нажать клавиш 2 автоматической настройки. При этом стрелка будет перемещаться слева направо до первой рабо-

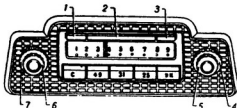


Рис. 4. Управление радиоприемником А13:

1—кнопка подъема антенны, 2—клавиш автоматической настройки, 3—кнопка опускания антенны, 4—регулятор чувствительности автоматической настройки, 5—ручка ручной настройки, 6—ручка включения приемника и регулятор громкости, 7—регулятор тембра



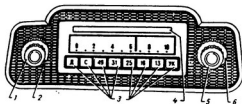


Рис. 5. Управление радиоприемником АРВ60-2:  
 1—ручка включения приемника и регулятор громкости, 2—ручка подъема и опускания антенны, 3—кнопка включения диапазонов, 4—кнопка автоматической настройки, 5—ручка ручной настройки, 6—регулятор тембра

Громкость изменяется поворотом ручки 6. Тембр воспроизведения звука регулируется поворотом ручки 7 регулятора тембра, находящегося под ручкой регулятора громкости. Регулятором чувствительности автоматической настройки 4 пользуются для снижения уровня помех при слушании мощных и местных радиостанций. Поворотом этой ручки по часовой стрелке в крайнее положение достигается наивысшая чувствительность радиоприема. При повороте ручки до отказа против часовой стрелки уровень помех снижается до минимума. При этом снижается и громкость радиоприема.

В задней части кузова имеется дополнительный динамик. Он управляется регулятором громкости, расположенным на торце левого подлокотника.

Для выключения приемника нужно опустить антенну, нажав на правую верхнюю кнопку 3, выключить радиоприемник, повернув ручку 6 регулятора громкости до отказа против часовой стрелки, и выключить замок зажигания. В выключенном положении замка зажигания антенна не опускается.

На автомобилях более позднего выпуска (с конца 1962 г.) устанавливается радиоприемник АРВ60—2. Органы управления этим приемником показаны на рисунке 5 и отличаются от А-13 очень немногим. Подъем и опускание антенны производится ручкой 2: для подъема ручку нужно повернуть по часовой стрелке, а для опускания — против часовой стрелки. Громкость звука изменяется поворотом ручки 1, регулирование тембра — ручкой 6.

Буквой «Д» обозначен длинноволновый диапазон, буквой «С» — средневолновый, цифры на кнопках обозначают коротковолновые диапазоны, буквы «УК» — ультракоротковолновый диапазон.

тающей станции (с достаточной напряженностью поля) и на ней остановится. Последующими нажатиями на этот клавиш можно настроиться на другие работающие радиостанции данного диапазона.

Громкость изменяется поворотом ручки 6. Тембр воспроизведения звука регулируется поворотом ручки 7 регу-