

100
Кочков



МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
С С С Р

М о с к о в с к и й
автомобильный завод имени И.А.Лихачева
(производственное объединение ЗИЛ)

АВТОМОБИЛЬ ЗИЛ-41051

Руководство по эксплуатации

Москва, 1985 г.



Рис. 1. Автомобиль ЗИЛ-41051.

ВВЕДЕНИЕ

Инструкция по эксплуатации автомобиля ЗИЛ-41051 содержит сведения об основных технических данных автомобиля и его агрегатов, указания о порядке разборки, сборки, регулировки, определению неисправностей и их устранению, а также рекомендации по обслуживанию и текущему ремонту.

ЗИЛ-41051 - шестиместный легковой автомобиль высшего класса, предназначенный для эксплуатации по дорогам с твердым покрытием I и II категории, а также III категории с асфальтовым или бетонным покрытиями при температуре окружающего воздуха от плюс 40°С до минус 40°С.

Автомобиль состоит из ряда сложных агрегатов и узлов, требующих своевременного обслуживания высококвалифицированным персоналом с применением современных средств диагностики и контроля.

Высокие эксплуатационные качества автомобиля, надежность и минимальная трудоемкость обслуживания, во многом зависят от соблюдения правил эксплуатации и ухода, изложенных в настоящей инструкции, поэтому обслуживающему персоналу необходимо внимательно изучить ее перед началом эксплуатации автомобиля.

Так как конструкция автомобиля постоянно совершенствуется, то отдельные узлы и агрегаты могут несколько отличаться от описанных в инструкции.

Инструкция предназначена для водителей, механиков и инженерно-технических работников, связанных с эксплуатацией легковых автомобилей высшего класса.

КРАТКАЯТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ

Количество мест, включая водителя	6
Основные размеры (номинальные), мм	
длина	6316
ширина	2086
высота	1500
База, мм	3880
Колея, мм:	
передних колес (по грунту)	1643
Задних колес	1663
Низшие точки в нагруженном состоянии, мм:	
картер двигателя	173
рама	170
картер заднего моста	184
глушитель	154
Углы въезда в нагруженном состоянии:	
передний	25°
Задний	12°30

Максимальная скорость движения автомобиля с нагрузкой 2 чел., км/ч	150 ж)
Время разгона автомобиля с места до скорости 100 км/ч с нагрузкой 2 чел., с, не более	22
Путь торможения автомобиля с полной нагрузкой, движущегося со скоростью 60 км/ч на горизонтальном участке сухого, ровного и асфальтированного шоссе при приложении на педаль тормоза усилия не более 700 Н (70кгс), м, не более	32,1
Наименьший радиус поворота автомобиля по оси следа переднего внешнего (относительно центра поворота) колеса, м	7,6
Наименьший габаритный радиус поворота автомобиля, м	8,3
Контрольный расход топлива на 100 км пути для автомобиля с полной нагрузкой, движущегося с постоянной скоростью 90 км/ч на прямой передаче, л	23

Модель	<u>Двигатель</u> ЗИЛ-4104
Тип	У-образный, бензиновый, карбюраторный, четырехтактный, с углом развала цилиндров 90°, с двумя распределительными валами, расположенными на головках блока цилиндров.
Число цилиндров	8
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	108x105
Рабочий объем, л	7,68
Степень сжатия	9,3:1
Порядок работы цилиндров	1-5-4-8-6-3-7-2

ж) Кратковременно (не более 20 мин.) допускается движение со скоростью до 180 км/ч.

Примечание: Цилиндры 1,2,3,4, расположены на правой, а цилиндры 5,6,7,8 - на левой стороне двигателя

Номинальная мощность, кВт (л. с.)	220,6(300) при 4000 мин ⁻¹
Максимальная мощность, кВт (л. с.)	231,6(315) при 4000 - 4600 мин ⁻¹
Максимальный крутящий момент Н*м (кгс.м)	618 (63) при 2500-2700 мин ⁻¹
Минимальный удельный расход топлива при полном открытии дроссельных заслонок карбюратора, г/кВт*ч (г/л.с.ч)	285 (210)
Частота вращения коленчатого вала на режиме холостого хода двигателя, мин ⁻¹	670-720

Система питания

Применяемое топливо	Автомобильный бензин "Экстра" по ОСТ 38.01-9-71 с октановым числом по исследовательскому методу не менее 95
Топливный бак	Расположен в задней части автомобиля под багажником
Топливный насос	Диафрагменный, с электромагнитным приводом, двойной, установлен на раме около топливного бака.
Топливный фильтр	Со сменным керамическим фильтрующим элементом, расположен на кронштейне перед карбюратором
Карбюратор	Четырехкамерный, с падающим потоком и последовательным открытием дроссельных заслонок, снабжен ускорителем

Воздушный фильтр

Сухого типа, со сменным фильтрующим элементом из фильтровального картона с предочистителем и устройством для регулирования температуры поступающего к карбюратору воздуха

Система выпуска газов

Система выпуска газов

Отдельная для каждого ряда цилиндров двигателя, с двумя перепусками, каждая линия состоит из двух комбинированных глушителей и соединительных труб.

Система охлаждения

Система охлаждения

Жидкостная, с принудительной циркуляцией, заполнена жидкостью "Тосол-А40", герметичная, с расширительным бачком и термостатом в выпускном патрубке двигателя, регулирующим температуру охлаждающей жидкости. Пробка расширительного бачка имеет клапан, повышающий точку кипения охлаждающей жидкости до 119°C

Насос системы охлаждения

Центробежный, с приводом двумя клиновыми ремнями от шкива коленчатого вала

Вентилятор

Шестилопастный, установлен на валу насоса системы охлаждения

Радиатор

Трубчато-ленточный, с четырьмя рядами плоских трубок

Гидропередача

Тип

Гидротрансформатор и 3-ступенчатая

	планетарная коробка передач
Гидротрансформатор	Трехколесный: имеет одно колесо насоса, одно колесо реактора, установленное на муфте свободного хода, и одну турбину
Коэффициент трансформации	2,40
Планетарная коробка	С тремя передачами переднего и одной заднего хода, имеет два планетарных ряда шестерен, два многодисковых сцепления, многодисковый тормоз, две тормозные ленты и механизм блокировки коробки передач
Передаточные числа:	
первая передача	2,02
вторая передача	1,42
третья передача	1,00
передача заднего хода	1,42
Управление коробкой передач	Автоматическое, допускающее вмешательство водителя, посредством рычага привода управления
Переключение передач	Осуществляется гидравлически управляемыми фрикционными элементами коробки передач
Насос питания	Шестеренчатый с внутренним зацеплением
Охлаждение масла	Посредством масляного радиатора, помещенного в нижнюю часть радиатора системы охлаждения двигателя и дополнительного воздушно-масляного радиатора
	<u>Карданная передача</u>
Карданная передача	Два открытых карданных вала с промежуточной опорой
Валы	Трубчатые, одинакового диаметра



Шарниры Три, на игольчатых подшипниках с постоянным запасом смазки

Задний мост

Задний мост С жесткой балкой и главной передачей в отдельном картере; полуоси - разгруженные

Главная передача Пара гипоидных конических шестерен, передаточное число 3,62

Дифференциал Конический, с двумя сателлитами

Передача толкающих и тормозных усилий и реактивных моментов Через рессоры и реактивные штанги

Рама

Рама Периферийная, сварная, с лонжеронами замкнутого коробчатого сечения

Подвеска

Передняя подвеска Независимая, рычажная, бесшкворневая, на торсионных стержнях, действующих на нижние рычаги. Рычаги поперечные, оси верхних рычагов наклонены назад. Подвеска снабжена телескопическими амортизаторами двухстороннего действия и стабилизатором поперечной устойчивости

Углы установки передних колес на автомобиле в снаряженном состоянии

Угол развала колес:
 правое колесо } $0^{\circ}15' \pm 15'$
 левое колесо }

Угол схождения передних колес $+ 0^{\circ}05' \pm 10'$

Угол поперечного наклона шкворневой оси, где d - угол развала колес $(7^{\circ} - d) \pm 30'$

Угол продольного наклона шкворневой оси (назад) $+ 2^{\circ}15' \pm 30'$

Задняя подвеска На продольных несимметричных полуэллиптических рессорах с реактивными штангами; амортизаторы - телескопические, двухстороннего действия установлены наклонно в поперечной плоскости. Подвеска имеет стабилизатор поперечной устойчивости.

Колеса и шины

Колеса Стальные, сварные из двух штампованных частей. Крепление на шести шпильках. Обод I78 L - 406 (7.0 L - I6). Запасное колесо расположено в багажнике.

Шины Бескамерные, с дорожным рисунком протектора, размер 245/70 R I6, модели И-283

Рулевое управление

Рулевой механизм С гидравлическим усилителем поршневого типа, расположенным в общем картере с рулевым механизмом; рабочая пара - винт с гайкой на циркулирующих шариках и зубчатый сектор

Передаточные отношения:

рулевого механизма	17,5 : I
общее	20,8 : I

Насос гидравлического усилителя Лопастной (пластинчатый), двойного действия, приводится непосредственно от переднего конца коленчатого вала двигателя

Рулевой привод Симметричный, с маятниковым рычагом и тягой рулевой трапеции, состоящей из трех частей, соединенных шаровыми шарнирами;

привод снабжен гидравлическим демпфером двухстороннего действия

Рулевая колонка Снабжена устройством, допускающим подъем рулевого колеса и регулировку его положения по высоте

Рабочая и стояночная тормозные системы

Рабочие тормоза	Дисковые, со скользящими скобами		
Размеры дисков, мм:	Диаметр	Толщина	
	передних	328	33
	задних	355	32
Привод рабочих тормозов	Гидравлический, с вакуумным усилением и двумя независимыми контурами, каждый из которых действует на тормоза всех колес. Система усиления состоит из центрального двухкамерного вакуумного усилителя, действующего на двойной главный цилиндр, и двух гидروвакуумных усилителей, по одному в каждом контуре		
Стояночные тормоза	Действуют на задние колеса, барабанные, с внутренними колодками с серводействием		
Привод стояночных тормозов	Механический, с помощью тросов и специальной педали. Растормаживание при работающем двигателе происходит автоматически с помощью вакуумной диафрагмы при включении передачи. Имеется рукоятка ручного растормаживания.		

Электрооборудование

Система электрооборудования	12В, однопроводная, отрицательные зажимы источников тока соединены на корпус (с массой автомобиля)	
Генератор	4807.3701, переменного	

	тока, трехфазный, синхронный, с электромагнитным возбуждением и встроенным выпрямителем, мощностью 1500 Вт
Регулятор напряжения	18.3702, бесконтактный с двумя транзисторами в выходном каскаде, с защитой от случайных коротких замыканий.
Аккумуляторные батареи	Две, типа 6 СТ-60ЭМ емкостью по 60 А·ч, соединены параллельно
Система зажигания	Экранированная
Катушка зажигания	БIII-B, экранированная
Добавочное сопротивление	СЭ107, В, двухсекционное
Транзисторный коммутатор	ТК106, экранированный, с электронным прерывателем для аварийной системы зажигания
Распределитель зажигания	13.3706, экранированный, 8-искровой, с центробежным и вакуумным регуляторами опережения зажигания
Свечи зажигания	Э780, экранированные со встроенным помехоподавительным сопротивлением, неразборные, с резьбой 14 мм
Переключатель аварийной системы зажигания	Сдвоенный, типа 2III-45
Фильтры защиты от радиопомех	ФР82 - в цепи системы зажигания; ФР81 - в цепи бензонасоса; ФР133 - в цепи генератора
Провода высокого напряжения	Типа ПБС7, в экранирующих шлангах
Стартер	33.3708, мощностью 1,9 кВт (2,6 л.с.), четырехполюсный, с электромагнитным реле дистанционного включения и муфтой свободного хода



Световые приборы внешние	Четыре фары ближнего и дальнего света с фарочистителями; две противотуманные фары; два подфарника, два указателя поворота и два боковых повторителя; два задних фонаря (указатели поворотов, габаритов, задний ход, сигнал торможения и световозвращатели); два фонаря освещения номерного знака; два задних боковых световозвращателя
Световые приборы внутренние	Два плафона освещения подкапотного пространства; плафон освещения места водителя; один потолочный и два угловых плафона индивидуального освещения в салоне автомобиля; четыре плафона освещения подножек; четыре фонаря сигнализации открытых дверей; два плафона освещения багажника; плафон освещения вещевого ящика
Звуковые сигналы	Два тональных сигнала С78 и С79, один шумовой сигнал С311-Т или сирена С-60
Стеклоочиститель	СМ128-Д с электрическим приводом, двухщеточный, двухскоростной, с автоматической укладкой щеток
Электродвигатели	Четыре электродвигателя перемещения передних и задних сидений; пять электродвигателей систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха; два электродвигателя насосов обмыва ветрового стекла и фар; два электродвигателя фарочистителей, два электродвигателя управления зеркалами заднего вида

Контрольные приборы

Спидометр	СП160, с приводом гибким валом от коробки передач, с сумарным и суточным счетчиками
-----------	---



Тахометр	пройденного пути, с сигнальной лампой включения дальнего света фар Электронный, ТХ148
Комбинация приборов	Правая - КП31, с указателем температуры охлаждающей жидкости и манометром системы смазки двигателя; Левая - КП32, с указателем уровня топлива и амперметром
Блок контрольных ламп	ПД 520 с контрольными лампами сигнализации: резерва топлива, включенного положения стояночного тормоза, неисправности тормозной системы, уровня тормозной жидкости, максимально допустимой температуры охлаждающей жидкости, минимально допустимого давления масла в системе смазки двигателя, правого и левого указателей поворота, разряда аккумуляторных батарей, лампа открытого положения дверей
Часы	Двое, типа II94С, с механическим пятизубчатым заводом; установлены на панели приборов и на перегородке в салоне автомобиля

Радиооборудование

Радиоприемник	AB75, высшего класса, стереофонический, транзисторный, с автоматической настройкой, двумя постами управления и шестью громкоговорителями. Антенна расположена на правом переднем крыле.
Магнитофонная приставка	Vilma stereo, односкоростная, кассетная, стереофоническая, работает совместно с радиоприемником

Кузов

Тип

Лимузин, цельнометаллический, стальной, сварной, четырехдверный, с тремя рядами сидений и перегородкой между водителем и пассажирским отделениями. Петли дверей навешены спереди.

Капот - люкового типа, навески капота расположены в передней части.

Передние крылья - съемные, задние - приварные

Сиденья

Передние - отдельные, одноместные с регулировкой по длине и наклону спинки; заднее - отдельное, двухместное, с регулировкой по длине и наклону спинки; откидные - складные, обращенные вперед по ходу автомобиля. Передние и задние сиденья снабжены регулируемыми по высоте подголовниками.

Оборудование кузова

Фарочиститель; установка обмыва фар и ветрового стекла; вакуумное устройство блокировки замков дверей с места водителя; электроприводы перемещения передних и задних сидений; внутреннее зеркало заднего вида с безопасным креплением; два наружных зеркала заднего вида с дистанционным управлением; ремни безопасности на каждом сиденье (кроме складных); поручни; пепельницы; прикуриватели; противосолнечные козырьки

Система вентиляции

Две, независимые: в отделении водителя - естественная, с забором свежего воздуха перед ветровым стеклом; принудительная - осуществляется включением двух вентиляторов;

в пассажирском отделении - принудительная, с забором свежего воздуха за задними боковыми окнами; осуществляется включением вентиляторов комбинированного отопительно-охладительного агрегата при закрытом кране отопления пассажирского отделения

Система отопления

С использованием тепла охлаждающей жидкости системы охлаждения двигателя

Передняя установка - с забором свежего воздуха, с двумя отдельными отопителями и обдувом ветрового стекла. Отопители расположены в угловых отсеках передка кузова под передними крыльями.

Задняя установка - с рециркуляцией и частичным забором свежего воздуха, с отдельным отопительным агрегатом, расположенным за спинкой заднего сиденья

Система кондиционирования воздуха С двумя воздухоохладителями, с рециркуляцией и частичным забором свежего воздуха. Воздухоохладители расположены: один - в отделении водителя (под панелью приборов), другой - за спинкой заднего сиденья (в одной блоке с задним отопительным агрегатом)

Регулировочные и контрольные данные

- I. Давление масла в двигателе, прогретом до температуры $80 \pm 85^{\circ}\text{C}$:
 - при частоте вращения коленчатого вала 1500 мин^{-1} , кПа (кгс/см²), не менее - 245 (2,5)
 - при частоте вращения коленчатого вала 700 мин^{-1} , кПа (кгс/см²), не менее - 49 (0,5)
2. Нормальная температура охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя, $^{\circ}\text{C}$ - 80 ± 95
3. Величина прогиба ремней вентилятора и генератора при нажатии на ремни с усилием $54 \pm 59 \text{ Н}$ (5,5 \pm 6 кгс), мм - 10
4. Величина прогиба ремней компрессора и вентилятора при нажатии на ремни с усилием $54 \pm 59 \text{ Н}$ (5,5 \pm 6 кгс), мм - 6
5. Зазор в прерывателе, мм - $0,3 \pm 0,4$
6. Зазор между электродами свечей, мм - $0,65 \pm 0,75$
7. Рабочий ход педали служебного тормоза, мм - 55 ± 70
8. Расход масла в двигателе на 100 км пробега, г, не более - 350

9. Величина осевого зазора в подшипниках ступиц:	
- передних колес, мм	- 0,02 + 0,08
- задних колес, мм	- 0,02 + 0,04
10. Свободный ход рулевого колеса при работающем двигателе, град	- 25 + 30
11. Нормальный уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке на прогретом двигателе от верхней кромки наливной горловины, мм	- 120
12. Давление в шинах, кПа (кгс/см ²)	
передних колес	- 313 (3,2)
задних колес	- 392 (4,0)

Заправочные емкости, л

Топливный бак	110
Система смазки двигателя	12,0
Система охлаждения:	
без системы отопления	15,0
с системой отопления	21,5
Гидропередача	13,5
Картер заднего моста	3,4
Рулевое управление	2,7
Система гидропривода тормозов	1,0
Бачок установки обмыва ветрового стекла и фар	7,0
Система кондиционирования воздуха (кг)	2,0
Компрессор системы кондиционирования воздуха	0,4

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов показано на рис. 2.

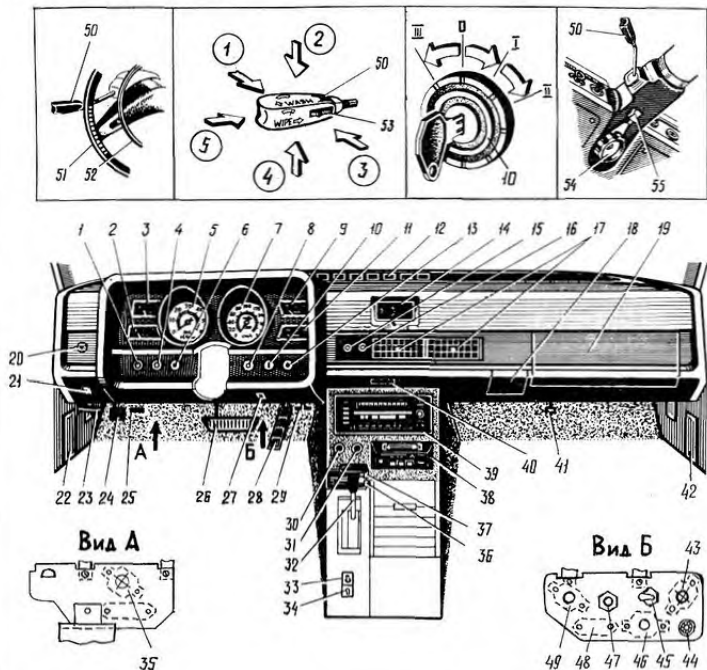


Рис. 2. Органы управления и контрольно-измерительные приборы.

I — центральный переключатель наружного освещения. Переключатель при перемещении ручки "на себя" имеет три положения:

первое — все освещение выключено. Нажатие на рукоятку 50 в направлении "на себя" (стрелка I) осуществляется кратковременное включение дальнего света фар;

второе - включены подфарники, задние фонари и фонари освещения номерного знака. Нажатием на рукоятку 51 в направлении "на себя" (стрелка I) осуществляется включение или выключение ближнего света фар;

третье - включены подфарники, задние фонари и фонари освещения номерного знака, а также ближний или дальний свет фар. Нажатием на рукоятку 51 в направлении "на себя" (стрелка I) осуществляется переключение ближнего или дальнего света фар.

Поворотом ручки переключателя по часовой стрелке во втором и третьем положениях увеличивается яркость освещения контрольно-измерительных приборов.

2 - указатель уровня топлива

3 - амперметр

4 - переключатель противотуманных фар. Ручка переключателя при перемещении ее в направлении "на себя" имеет три положения:

первое - выключено;

второе - фары включены;

третье - фары включены в мигающем режиме.

5 - тахометр. Указывает частоту вращения коленчатого вала двигателя. Имеет электронный привод от распределителя зажигания. Красная зона шкалы обозначает опасные для двигателя режимы работы.

6 - кнопка проверки контрольных ламп. При нажатии на кнопку при включенном зажигании все исправные лампы должны гореть, кроме одной из ламп "Разряд".

7 - спидометр с суммарным и суточным счетчиком пройденного пути и сигнальной лампой включения дальнего света фар.

8 - выключатель фарочистителя и обмыва фар. При нажатии кнопки происходит включение, а при отпускании - выключение.

9 - указатель давления масла в системе смазки двигателя.

10 - выключатель зажигания. Ключ выключателя может занимать четыре положения, из которых три фиксированные:

в положении 0 - все выключено, ключ свободно вставляется и вынимается из выключателя;

в положении I - включается зажигание, контрольно-измерительные приборы и радиоприемник;

в положении II - дополнительно к включенным в положении I включается стартер на время, при котором ключ удерживается в положении II (положение не фиксированное, ключ автоматически возвращается в положение I);

в положении III - все выключено кроме радиоприемника.

Можно пользоваться радиоприемником на стоянке при неработающем двигателе.

II - указатель температуры жидкости в системе охлаждения двигателя.



12 - блок контрольных ламп (показан на рис. 3.).

13 - ручка управления механизмом блокировки замков дверей. При нажатии на ручку вниз происходит включение блокировки (кнопки опускаются); при нажатии вверх блокировка выключается (кнопки поднимаются). Механизм блокировки работает от разрежения во впускной трубе двигателя.

14.- часы с механическим приводом.

15 - ручка включения и выключения системы кондиционирования а также регулирования частоты вращения вентилятора переднего воздухоохладителя. Регулировка осуществляется при вращении ручки по часовой стрелке или в обратном направлении. Выключение системы происходит при повороте ручки против часовой стрелки до упора.

16 - ручка регулировки температуры охлаждаемого воздуха. При повороте ручки температура воздуха понижается.

17 - ручки направляющих решеток переднего воздухоохладителя

18 -пепельница с прикуривателем.

19 - крышка вещевого ящика.

20 -выключатель аварийной сигнализации. При включении ручки "на себя" подфарники и задние фонари работают в мигающем режиме.

21.- выключатель плафона салона.

22 -левый блок предохранителей системы электрооборудования.

23 -ручка замка капота. Для открывания замка капота ручку необходимо потянуть на себя.

24 - педаль привода стояночных тормозов. При нажатии на педаль (рычаг управления гидропередачей в положении "Р" или "N") происходит включение стояночного тормоза. Растормаживание происходит автоматически при включении рычага управления гидропередачей в любое положение, кроме "Р" или "N".

25 - рукоятка ручного растормаживания стояночного тормоза.

26- педаль рабочих тормозов.

27 - переключатель аварийной системы зажигания имеет два положения:

первое - включена основная система зажигания;

второе - положение - "Аварийное"- включена аварийная система зажигания.

28 - педаль управления дроссельными заслонками карбюратора.

29 - выключатель аккумуляторных батарей (рубильник).

30 - ручка переключателя частоты вращения вентиляторов отопителей отделения водителя. Регулятор работает при вращении его



ручки по часовой стрелке или в обратном направлении.

31 - ручка переключателя частоты вращения вентиляторов заднего отопителя и воздухоохладителя. Включение или выключение вентиляторов происходит при вращении ручки по часовой стрелке или в обратном направлении.

32 - рычаг управления гидропередачей.

33 - комбинированный выключатель управления наружными зеркалами заднего вида. Поворотом боковой ручки влево или вправо включается привод управления соответствующим зеркалом. В среднем положении ручки управление выключено. Для установки плоскости зеркала необходимо включить боковой ручкой привод соответствующего зеркала (левого или правого) и, отклоняя центральную ручку в нужную сторону, добиться требуемого положения зеркала. При снятии усилия ручка возвращается в центральное положение.

34 - переключатель сигнал-сирена.

35 - предохранитель электрической цепи питания звуковых сигналов.

36 - рычаг управления краном отопителя отделения водителя.

37 - рычаг управления вентиляцией и отоплением отделения водителя.

38 - магнитофонная приставка.

39 - радиоприемник.

40 - фонарь освещения места водителя.

41 - ручка резервного привода замка капота (расположена под ковром).

42 - правый блок плавких предохранителей.

43 - предохранитель цепи питания ПДУ.

44 - ручка установки на "нуль" суточного счетчика пройденного пути. Счетчик устанавливается на нуль только на стоящем автомобиле вращением предварительно нажатой ручки против часовой стрелки.

45 - выключатель резервной лампы "разряд" блока контрольных ламп. Включается в случае выхода из строя основной лампы "разряд".

46 - предохранитель звукового сигнала "сирена".

47 - аварийный выключатель стартера (смотри раздел "Пуск двигателя с применением аварийного выключателя стартера").

48 - предохранитель электрической цепи стеклоочистителя.

49 - предохранитель электрической цепи питания топливного насоса.

50 - рукоятка комбинированного переключателя. При перемещении рукоятки вверх (стрелка 4) включаются указатели правого поворота, вниз (стрелка 2) - указатели левого поворота.

Одновременно включается соответствующая лампа в блоке контрольных ламп 12. При выходе автомобиля на прямую после поворота рукоятка автоматически возвращается в исходное положение. Эта операция может выполняться также и вручную.

При нажатии на рукоятку в направлении "от себя" (стрелка 3) включается насос подачи омывающей жидкости на ветровое стекло; при этом стеклоочиститель не включается. При снятии усилия рукоятка автоматически возвращается в нейтральное положение и подача жидкости прекращается.

При нажатии в торец рукоятки (стрелка 5) происходит включение стеклоочистителя, а при повторном нажатии - выключение.

Переключение стеклоочистителя на повышенную скорость осуществляется кареткой 53.

51 - рулевое колесо.

52 - кольцо включения звукового сигнала.

53 - каретка переключателя скорости стеклоочистителя.

54 - рукоятка регулировки высоты рулевого колеса. Вращением рукоятки регулируется высота рулевого колеса относительно сидения водителя.

55 - рычаг механизма подъема рулевой колонки. Для подъема или опускания рулевой колонки рычаг необходимо отжать влево до упора. После снятия усилия рычаг возвращается в исходное положение автоматически.

Кроме показанных на рис. 2 на автомобиле имеются следующие органы управления:

- переключатели электродвигателей регулировки положения передних сидений установлены на подставках этих сидений; задних сидений - на их боковинах;

- на стойках дверей расположены дверные выключатели света в салоне автомобиля;

- в левом подлокотнике пассажирского отделения расположены органы управления отоплением, вентиляцией и кондиционированием этого отделения; штепсельная розетка;

- в правом подлокотнике заднего сиденья установлен пульт дистанционного управления радиоприемником и прикуриватель;

- выключатели угловых плафонов освещения пассажирского отделения размещены непосредственно на корпусах этих плафонов;

- на перегородке кузова устанавливаются часы с механическим приводом.

На рис. 3 показан блок контрольных ламп.

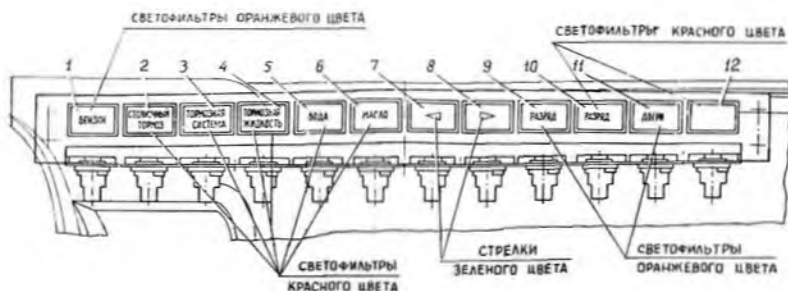


Рис. 3. Блок контрольных ламп:

1—лампа резерва топлива, светофильтр оранжевого цвета с надписью "Бензин";

2—лампа выключенного положения стояночного тормоза, светофильтр красного цвета с надписью "Стояночный тормоз", лампа должна загораться при включении стояночного тормоза;

3—лампа неисправности тормозной системы, светофильтр красного цвета с надписью "Тормозная система", лампа должна загораться в случае нарушения герметичности в одном из контуров тормозной системы;

4—лампа контроля уровня тормозной жидкости в баке гидропривода тормозов, светофильтр красного цвета с надписью "Тормозная жидкость";

5—лампа превышения максимально допустимой температуры охлаждающей жидкости двигателя, светофильтр красного цвета с надписью "Вода", лампа должна загораться при достижении температуры охлаждающей жидкости до $112-118^{\circ}\text{C}$;

6—лампа давления масла в системе смазки двигателя ниже допустимого, светофильтр красного цвета с надписью "Масло", лампа должна загораться при падении давления в системе смазки двигателя до $60-20 \text{ кПа}$ ($0,6 - 0,2 \text{ кгс/см}^2$);

7—лампа контроля включенного положения левого указателя поворота, на светофильтре стрелка зеленого цвета, лампа должна загораться при включении левого поворота комбинированным переключателем указателей поворота;

8-лампа контроля включенного положения правого указателя поворота, на светофильтре стрелка зеленого цвета, лампа должна загораться при включении правого поворота комбинированным переключателем указателей поворота;

9-лампа разряда аккумуляторных батарей, светофильтр оранжевого цвета с надписью "Разряд", лампа должна загораться при включении зажигания, контрольная лампа гаснет при начале зарядки аккумуляторных батарей;

10-лампа резервная разряда аккумуляторных батарей, светофильтр красного цвета с надписью "Разряд". Лампа включается выключателем 45 (рис. 2) в случае выхода из строя контрольной лампы "Разряд" оранжевого цвета, лампа должна загораться при включении зажигания и гаснуть при начале зарядки аккумуляторных батарей;

11-лампа контроля открытого положения дверей, светофильтр оранжевого цвета с надписью "Дверь", лампа должна загораться при незакрытом положении любой из четырех дверей;

12-лампа резервная.

Для проверки исправности контрольных ламп, кроме ламп разряда, при включенном зажигании служит кнопка 6 (рис. 2), при нажатии на которую лампы должны загораться.