

МОСКОВСКИЙ (ГОРОДСКОЙ) СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
МОСКОВСКИЙ ДВАЖДЫ ОРДЕНА ЛЕНИНА И ОРДЕНА ТРУДОВОГО  
КРАСНОГО ЗНАМЕНИ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД имени И. А. ЛИХАЧЕВА

---

# АВТОМОБИЛИ ЗИЛ-111 и ЗИЛ-111А

—  
МАШИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
Москва 1961

---

---

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Автомобили ЗИЛ-111 (фиг.1) и ЗИЛ-111А представляют собой комфортабельные легковые автомобили высшего класса с закрытым кузовом типа лимузин, предназначенные для движения по дорогам с усовершенствованным покрытием.

Автомобиль ЗИЛ-111А отличается от автомобиля ЗИЛ-111 наличием установки для кондиционирования воздуха и кузовом с гнутым (непанорамным) задним стеклом.

Автомобили ЗИЛ-111 и ЗИЛ-111А состоят из ряда сложных механизмов и агрегатов и требуют своевременного и систематического обслуживания высококвалифицированным персоналом.

Бесперебойная работа и длительный срок службы автомобиля в целом и его отдельных агрегатов могут быть обеспечены только при точном выполнении всех указаний, данных в первой части настоящей книги.

Поэтому, прежде чем приступить к эксплуатации автомобилей ЗИЛ-111 и ЗИЛ-111А, механики и водители должны подробно изучить настоящую книгу и на практике ознакомиться с обслуживанием автомобиля и его управлением.

Во второй части книги приведена номенклатура деталей автомобиля ЗИЛ-111, которой необходимо пользоваться при заказе запасных частей.

Детали разбиты на группы и подгруппы по функциональному признаку, а внутри подгруппы расположены в порядке последовательности сборки узлов и агрегатов. В таком же порядке расположены детали на фигурах этой части книги, что дает возможность ознакомиться как с отдельной деталью, так и с ее расположением в данном узле.

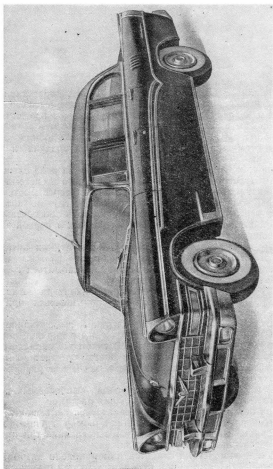
Для нумерации деталей автомобилей, выпускаемых в Советском Союзе, введена единая семизначная система.

Каждой детали автомобиля присваивается семизначный номер, у которого первые две цифры означают номер группы, две вторые — порядковый номер подгруппы, а последние три цифры являются собственным номером детали.

Перед номером детали ставится номер модели автомобиля.

Номер модели автомобиля отделяется от семизначного номера детали тире.

Таким образом, полный номер автомобильной детали, например распределительной шестерни коленчатого вала легкового



## КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Количество мест (включая водителя) . . . . .	7
Габаритные размеры в мм:	
длина . . . . .	6140
ширина . . . . .	2040
высота (с нагрузкой) . . . . .	1640
База автомобиля в мм . . . . .	3760
Колес (по грунту) колес в мм:	
передних . . . . .	1570
задних . . . . .	1650
Наименьший радиус поворота по колес наружного переднего колеса в м . . . . .	7,5
Просвет (наименьшее расстояние от поверхности дороги до нижней точки автомобиля) при полной нагрузке автомобиля в мм:	
под картером двигателя . . . . .	205
под крестовиной рамы . . . . .	180
под картером заднего моста . . . . .	208
Углы проходимости (с полной нагрузкой) в град.:	
передний . . . . .	26
задний . . . . .	17
Сухой <sup>1</sup> вес автомобиля в кг . . . . .	2450/2600*
Полный <sup>2</sup> вес автомобиля в кг . . . . .	3130/3280*
Распределение полного веса автомобиля в кг:	
на переднюю ось . . . . .	1530/1620*
на заднюю ось . . . . .	1600/1660*
Наибольшая скорость движения автомобиля с полной нагрузкой на горизонтальном участке прямого и ровного шоссе в км/час . . . . .	170
Путь торможения на сухом горизонтальном шоссе с асфальтовым или бетонным покрытием с полной нагрузкой при скорости движения 30 км/час в м . . . . .	7 (не более)
Контрольный расход <sup>3</sup> топлива на 100 км пути в л . . . . .	19

<sup>1</sup> В сухой вес автомобиля входит вес укомплектованного автомобиля со стандартным оборудованием без топлива, охлаждающей жидкости и смазки, а также без набора шоферского инструмента, принадлежностей и запасного колеса.

<sup>2</sup> В полный вес автомобиля входит вес укомплектованного автомобиля со стандартным оборудованием, вес топлива, охлаждающей жидкости и смазки набора шоферского инструмента, принадлежностей и запасного колеса, а также вес семи человек в кузове, равный 525 кг.

<sup>3</sup> Контрольный расход топлива определяется на автомобиле с полной нагрузкой в летнее время на сухом горизонтальном участке прямого и ровного шоссе, имеющего короткое подьемы не более 1 5% при скорости движения 50—80 км/час.

\* Данные в знаменателе относятся к автомобилю ЗИЛ-111А.

## ДВИГАТЕЛЬ

Модель .....	ЗИЛ-111	
Тип .....	Бензиновый, четырехтактный,	карбюраторный,
Расположение цилиндров ..	Верхнеклапанный	
Камера сгорания .....	Двухрядное, под углом 90°	
Рабочий объем цилиндров ..	Клинового типа	
в л .....	5,98	
Число цилиндров .....	8	
Диаметр цилиндра в мм ..	100	
Ход поршня в мм .....	96	
Порядок работы цилиндров <sup>1</sup>	1—5—4—2—6—3—7—8	
Степень сжатия .....	9,0	
Максимальная мощность ..	200	
при 4200 об/мин в л. с. ..		
Максимальный крутящий ..	45	
момент при 2200—2400 ..		
об/мин в кг .....		
Минимальный удельный рас- ..	215	
ход топлива при полном ..		
открытии дроссельных за- ..		
слонков в г/л. л. с. ч. ....		
Головка блока .....	Алюминиевая, съемная, общая для цилиндров каждой стороны	
Поршни .....	Алюминиевые, с плоским днищем	
Поршневые кольца .....	Два компрессионных и одно масляное	
Поршневые пальцы .....	Стальные, пустотелые, плавающие	
Шатуны .....	Дугавапового сечения, стальные, кованые	
Колесчатый вал .....	Стальной, пятикопый	
Подшипники коленчатого ..		
вала .....	Скольжения, вкладыши тонкостенные, триметаллические	
Клапаны .. .. .	Верхние, выпускные клапаны поворачиваются принудительно	
Толкатели .....	Гидравлические, обеспечивающие отсутствие зазора в клапанном механизме	
Фазы распределения <sup>2</sup> :		
открытие впускного кла- ..	16° до в. м т	
пана .....		
закрытие впускного кла- ..	64° 00' после в. м т	
пана .....		
открытие выпускного ..	32° до в. м т	
клапана .....		
закрытие выпускного ..	29° после в. м. т.	
клапана .....		
Система смазки .....	Комбинированная под давлением и разбрызгиванием	
Масляный насос .....	Шестеренчатый, расположен справа, маслоприемник неподвижный	
Масляный фильтр .....	Со сменным фильтрующим элементом	
Масляный радиатор .....	Трубчато-пластинчатый, воздушного охлаждения	
Вентиляция картера .....	Вытяжная, через трубу, опущенную до уровня нижней точки двигателя	
Подвеска двигателя .....	Эластичная, в трех точках	
Вес двигателя с гидрпере- ..	450	
дачей в кг .....		

<sup>1</sup> Цилиндры 1—2—3—4 расположены на правой стороне двигателя, цилиндры 5—6—7—8— на левой.

<sup>2</sup> По контрольным точкам, соответствующим подъему клапана на 0,2 мм

### Система питания

Применяемое топливо . . . . .	Автомобильный бензин эквара с октановым числом не менее 95, ВТУ НП 20-58 .
Карбюратор . . . . .	К-85, четырехрежмерный с падающим потоком
Воздушный фильтр . . . . .	ВМГ-3, с металлической сеткой и масляным резервуаром, снабжен глушителем шума всасывания
Топливный насос . . . . .	Б-9, диафрагменный, с верхним отстойником
Топливные фильтры . . . . .	Два: фильтр-отстойник шельсового типа, установлен между топливным насосом и карбюратором, сетчатый фильтр установлен перед топливным насосом
Топливный бак . . . . .	Емкость 120 л, установлен в задней части автомобиля под багажником

### Система выпуска газов

Тип . . . . .	Раздельная для цилиндров каждой стороны
---------------	---

### Система охлаждения

Тип . . . . .	Жидкостная с принудительной циркуляцией, герметичная, с термостатом в патрубке выпускной трубы, регулирующим температуру охлаждающей жидкости
Водяной насос . . . . .	Центробежный, вращение передается клиновым ремнем от коленчатого вала
Вентилятор . . . . .	Пятилопастный, установлен на валу водяного насоса
Радиатор . . . . .	Трубно-ленточный. Пробка радиатора снабжена клапаном, повышающим температуру закипания жидкости до 105°
Жалюз радиатора . . . . .	С автоматическим управлением от специального термостата, установленного в нижнем бачке радиатора

### ГИДРОПЕРЕДАЧА

Тип гидropередачи . . . . .	Четырехколесный, одноступенчатый гидротрансформатор с планетарной коробкой передач
Гидротрансформатор . . . . .	С коэффициентом трансформации 2,45; имеет одно колесо насоса, два колеса реактора, установленных на муфтах свободного хода и одну турбину
Планетарная коробка передач . . . . .	С двумя передачами вперед и одной назад; имеет два планетарных ряда шестерен, многодисковое сцепление и две тормозные ленты с металло-керамическими накладками
Передачные числа:	
первая (повышающая) передача . . . . .	1,72
вторая (прямая) передача . . . . .	1,00
задний ход . . . . .	2,39
Управление коробкой передач . . . . .	

Автоматическое, допускающее вмешательство водителя. Обходное управление тросом с помощью кнопок на панели приборов. Переключение передач осуществляется гидравлической системой, давление жидкости создается двумя насосами

Насосы питания .....	Два (передний и задний), шестеренчатые с внутренним зацеплением. Оба насоса питаются через общий маслоприемник с фильтрующей сеткой, расположенной в масляном картере коробки передач
Охлаждение масла .....	Посредством водо-масляного радиатора, последовательно присоединенного к системе охлаждения двигателя
Водо-масляный радиатор гидропередачи .....	Шестисекционный, с оболочкой секций из константана

### КАРДАНАЯ ПЕРЕДАЧА

Карданные валы .....	Два, открытого типа, трубчатые, с промежуточной опорой
Карданные шарниры .....	На игольчатых подшипниках

### ЗАДНИЙ МОСТ

Тип заднего моста .....	С главной передачей в отдельном картере и балкой типа «банджо»
Главная передача .....	Однорядная, пара гипондных шестерен
Передаточное число главной передачи .....	3,54
Дифференциал .....	Конический, с двумя сателлитами
Полуоси .....	Полуразгруженного типа. Передача толкающего усилия и реактивного момента через рессоры

### РАМА

Тип рамы .....	Штампованная, клепано-сварная с X-образной поперечной и лонжеронами замкнутого коробчатого профиля
----------------	--

### ПОДВЕСКА

Передняя .....	Независимая, рычажная на витых цилиндрических пружинах с рычажными амортизаторами двухстороннего действия и стабилизатором поперечной устойчивости
Задняя .....	На полудвухрыльных рессорах, амортизаторы телескопические двухстороннего действия

### КОЛЕСА И ШИННЫ

Колеса .....	Штампованные, стальные, с вентиляцией, крепление на шести шпильках. Условное обозначение размера колеса 15—6.5 L. Ступицы передних колес с двумя роликовыми коническими подшипниками; ступицы задних колес жестко укреплены на полуосях. Запасное колесо расположено в багажнике.
Шины .....	Низкого давления, бескамерные, с белыми боковинами, размером 8,90—15". Давление воздуха в шинах передних и задних колес 1,9 кг/см <sup>2</sup>

Установка передних колес при полной нагрузке автомобиля:

угол развала колес . . . . .	0°30'
схождение колес (по ободам колес) в мм	2,5
угол поперечного наклона шкворня . . . . .	5°
угол продольного наклона шкворня (назад) . . . . .	0°15' ± 0°45'

### РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Рулевой механизм . . . . . Рабочая пара — винт с гайкой на циркулирующих шариках и рейка с зубчатым сектором

Передаточные числа:  
рулевого механизма . . . . . 17,5  
общие . . . . . 32,4

Рулевое колесо . . . . . Из пластмассы с металлическим катком. Диаметр колеса 455 мм

Гидроусилитель . . . . . Поршневого типа; объединен с рулевым механизмом; внутренняя часть картера рулевого механизма одновременно является цилиндром гидроусилителя рулевого управления; клапан управления обеспечивает соблюдение пропорциональности усилия на рулевом колесе сопротивлению повороту передних колес

Насос гидроусилителя . . . . . Лопастной, двойного действия, привод осуществляется клиновым ремнем от коленчатого вала двигателя; имеет бачок для масла, сетчатый фильтр, перепускной и предохранительный клапаны. Насос обеспечивает давление до 60 кг/см<sup>2</sup>

### ТОРМОЗА

Ножные . . . . . Барабанные с внутренними колодками. Диаметр барабанов тормоза 304,5 мм, ширина колодок 74 мм. Передние тормоза с отдельными рабочими цилиндрами для каждой колодки; задние — с общим рабочим цилиндром для обеих колодок. Привод гидравлический с вакуумным усилителем

Ручной . . . . . Барабанный с внутренними колодками. Диаметр барабана тормоза 198 мм. Ширина колодок 35 мм. Привод механический, тросом с помощью рукоятки, расположенной под панелью приборов с левой стороны от рулевой колонки

### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Система проводки . . . . . Однопроводная, отрицательная клемма источника тока соединена с корпусом (массой автомобиля)

Напряжение в сети в в . . . . . 12

Генератор . . . . . Г-8В, четырехполюсный параллельного возбуждения мощностью 470 Вт

Реле-генератор . . . . . РР-27, состоит из реле обратного тока, двух регуляторов напряжения и ограничителя тока, заключенных в общий кожух

Аккумуляторная батарея . . . . . 6-СТ-68ЭМС, емкостью 68 а·ч \*

\* По требованию заказчика на автомобиле могут быть установлены две аккумуляторные батареи.



Катушка зажигания .....	Б-13, маслянополимерная, с добавочным сопротивлением, выключаемым автоматически во время пуска двигателя
Распределитель зажигания	Р-4 с центробежным и вакуумным регуляторами опережения зажигания и октан-корректором с плавной регулировкой
Свечи зажигания .....	А-13Б, с резьбой 14 мм, неразборные
Стартер .....	СТ-14, мощностью 1,4 л. с., четырехполюсный электромагнитным реле дистанционного включения и муфтой свободного хода
Осветительная арматура наружная .....	<p>Две главные фары с двухнитевыми лампами 50+40 вт; два подфарника с двумя лампами 6 св. и одной лампой 21 св. в каждом подфарнике; две противотуманные фары с лампами 21 св.; два задних фонаря с лампами: для заднего габаритного освещения и стоп-сигнала 21 + 6 св., для указателя поворотов 21 св. и сигнала заднего хода 21 св.; два фонаря освещения подкапотного пространства с лампами 1,5 св.; два фонаря освещения номерного знака с лампами 6 св., лампа освещения багажника 1,5 св.</p> <p>Плафон отделения водителя с лампой 1,5 св., два фонаря освещения пола отделения водителя с лампами 1,5 св., плафон пассажирского отделения с лампой 6 св., два фонаря задних дверей с лампами 6 св., девять ламп по 1,5 св. для освещения контрольных приборов, пульта управления и радиоприемника, лампа освещения вещевого ящика 1,5 св., семь ламп по 1,5 св. световых указателей (перегрева воды, аварийного давления масла, указатель поворота — две, включенного положения ручного тормоза — две)</p>
внутренняя .....	
Звуковой сигнал .....	Комбинированный; дуотональный С-78 и С-79 и шумовой С-44
Предохранители .....	Блок плавких предохранителей — пять предохранителей на 10 а (в цепь включены четыре) и четыре — на 20 а (цепи задних фонарей, контрольных ламп, ламп освещения приборов, прикуривателя, указателей поворота); блок плавких предохранителей, состоящий из девяти предохранителей по 20 а, из которых в цепь включены только пять предохранителей (цепи электродвигателей стеклоподъемников); один биметаллический кнопочный предохранитель на 20 а в цепи электродвигателей отопителей; один биметаллический предохранитель в цепи наружного освещения расположен на центральном переключателе света
Электродвигатели .....	Четыре электродвигателя системы отопления и вентиляции мощностью по 15 вт*, четыре электродвигателя стеклоподъемников дверей, один электродвигатель стеклоподъемника перегородки, один электродвигатель стеклоочистителя мощностью 15 вт, два электродвигателя вентиляторов установки для кондиционирования воздуха** мощностью по 20 вт

\* На автомобилях первого выпуска установлены два электродвигателя мощностью по 20 вт.

\*\* Устанавливаются на автомобиле ЗИЛ-111А

## ПРИБОРЫ

Штук приборов	КП-11, со спидометром с суммарным и суточным счетчиками, амперметром, указателем уровня топлива, указателем температуры жидкости в системе охлаждения двигателя, манометром системы смазки двигателя и световыми указателями: перегрева охлаждающей жидкости, включенного положения ручного тормоза, минимального давления масла, указателей поворота и включения дальнего света
Часы	С механическим шестисуточным заводом, установлены в отделении водителя на кронштейне над ветровым стеклом

## КУЗОВ И ЕГО ОБОРУДОВАНИЕ

Кузов	Цельнометаллический, закрытый, четырехдверный, семиместный люминиз. Все стекла кузова трехслойные безосколочные. Ветровое и заднее стекла — панорамные. В автомобиле ЗИЛ-131А заднее стекло глухое (непанорамное), кузов оборудован установкой для кондиционирования воздуха
Переднее сиденье	Двуместное. Обивка кожей
Заднее сиденье	Трехместное, снабжено средним и боковыми подлокотниками. Обивка сукном
Откидные сиденья	Для в закрытом положении прилегают к перегородке, наклоном сидений регулируемый, спинка складная. Обивка сукном
Отопление	Жидкостное, от системы охлаждения двигателя
Вентиляция	Через воздушный заборник под ветровым стеклом, поворотные форточки передних дверей и задние сдвижные стекла
Установка для кондиционирования воздуха	Компрессорная с автоматическим управлением, хладагент — фреон 12
Радиоприемник	А-13М супергетеродинамный, пятидиапазонный, с автоматической настройкой и двумя постами управления в отделении водителя и пассажирском. Три громкоговорителя: один в отделении водителя и два в пассажирском отделении. Антенна, подъемная с ручным управлением, расположена над ветровым стеклом

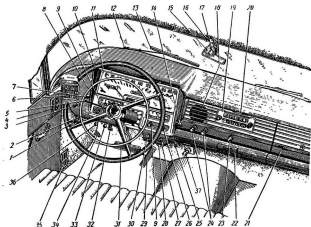
## ЗАПРАВочНЫЕ ЕМКОСТИ В л

Топливный бак	130
Система смазки двигателя	7,5
Воздушный фильтр	0,6
Система охлаждения:	
без системы отопления	23
с системой отопления	25
Гидропередача	12,5
Картер заднего моста	3,4
Рулевое управление	2,5
Система гидравлического привода тормозов	0,4

## ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ

### ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Расположение органов управления и контрольных приборов показано на фиг. 2.



Фиг. 2. Органы управления и контрольные приборы:

- 1—рукоятка ручного тормоза; 2—выключатель противотуманных фар; 3—центральный переключатель света; 4—плавкий выключатель стеклоочистителя на передней левой двери; 5—рукоятка вертикального указателя поворота; 6—кнопочный пункт управления коробкой передач; 7—рычаг управления отоплением; 8—кольцевой пункт управления коробкой управления правой и левой вентиляционными заслонками; 9—ручки управления приборов; 10—форсунка обмыла ветрового стекла; 11—шетка стеклоочистителя; 12—рычаг управления обдувом ветрового стекла; 13—часы; 14—ручка управления антенной; 15—зеркало; 16—громкоговоритель отделения водителя; 17—пульт управления радиоприемника; 18—плафон кабины водителя; 19—крышка вещевого ящика; 20—переключатель; 21—прекурсор; 22—ручка выключателей управления установкой для кондиционирования воздуха; 23—рукоятка сбрасывателя счетчика суточного пробега; 24—выключатель стеклоочистителя; 25—выключатель обмыла ветрового стекла; 26—биметаллический выключатель предохранитель электродвигателей вентиляторов системы отопления; 27—педаль управления дроссельными заслонками карбюратора; 28—замок зажигания; 29—нормальная панель; 30—переключатель аккумуляторных батарей; 31—выключатель плафона отделения водителя; 32—кнопка ножного переключателя света; 33—решетка отопителя; 34—выключатель плафона пассажирского отделения; 35—выключатель права отопителя.

До начала автоматической настройки следует установить регулятор чувствительности в желаемое положение.

При минимальной чувствительности (крайне левое положение) механизм автопоиска останавливается при настройке на местные станции. При максимальной чувствительности (крайне правое положение) механизм автопоиска останавливается при настройке на каждую принимаемую станцию. После настройки на станцию регулятор чувствительности выключается.

После настройки на станцию надо установить желаемые громкость и тембр звучания.

**Дистанционное управление.** Управление радиоприемником с пульта дистанционного управления производится так же, как и при непосредственном управлении радиоприемником. При включении пульта дистанционного управления на шкале приемника загорается лампочка красного светового указателя. Ручки управления приемника при этом выключаются, кроме регулятора тембра. Регулятор чувствительности, расположенный на приемнике, служит выключателем переднего репродуктора при управлении с пульта дистанционного управления.

**Антенна.** Антенна установлена над ветровым стеклом на крыше автомобиля и управляется ручкой, находящейся на кронштейне зеркала выше часов. При повороте ручки вправо до упора штырь поднимается в рабочее положение и, наоборот, при повороте ручки влево — опускается.

Практически радиоприем возможен в обоих положениях штыря, однако при поднятом штыре увеличивается количество принимаемых станций и громкость приема.

## КУЗОВ

Кузов автомобиля ЗИЛ-111 (фиг. 66 и 67) металлический, четырехдверный, семиместный лимузин с тремя рядами сидений. Он представляет собой жесткую коробку, состоящую из отдельных деталей, отштампованных из листового материала и сваренных между собой.

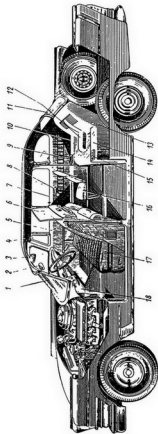
Отделения водителя и пассажирское разделены перегородкой с поднимающимся стеклом.

**Крепление кузова.** Кузов прикреплен к раме автомобиля в 27 точках болтами 31 (фиг. 66). В местах крепления ставятся резиновые прокладки 32. Крепление кузова к раме необходимо проверять в сроки, указанные в разделе «Обслуживание автомобиля».

Для подтяжки болтов крепления кузова надо снять декоративные накладки лобового стекла, сиденья, ковры, отвернуть шурупы 30 и снять крышки 29 отверстий в полу.

## ОПЕРЕНИЕ

Передние крылья, брызговики и облицовка радиатора прикреплены к рамке переднего оперения и образуют общий узел, детали



Фиг. 67. Кузов (вид изнутри):

1—ветровое стекло; 2—часы; 3—часы; 4—поворотная форточка; 5—передняя дверь; 6—стекло перегородки; 7—задняя дверь; 8—внутренняя ручка двери; 9—пульт управления радиоприемником; 10—правый подлокотник; 11—стекло заднего окна; 12—средний подлокотник; 13—заднее сиденье; 14—левый подлокотник; 15—бепельница; 16—правое откидное сиденье; 17—сиденье водителя; 18—панель приборов.

которого закреплены в следующих местах: рамка в центре на специальном кронштейне рамы, задние концы крыльев на передних стойках каркаса кузова.

Для увеличения жесткости оперения рамка связана с лонжеронами рамы еще двумя боковыми растяжками с резиновыми подушками.

### КАПОТ

Капот автомобиля неразъемный (аллигаторного типа). Задняя часть капота подвешена на навесках с двумя цилиндрическими пружинами, которые при закрытом капоте прижимают его к оперению, а при открытом удерживают в поднятом положении. Фланцы капота опираются на резиновые буфера. Два передних буфера регулируются по высоте. На боковые буфера капот должен устанавливаться с натягом, чтобы избежать вибрации. Запор капота находится в передней части и открывается с помощью рычага, находящегося в средней части решетки переднего оперения, и предохранительного крючка, помещенного перед замком под капотом.

### БАГАЖНИК

В задней части кузова находится багажник, в котором расположено запасное колесо.

Навески багажника имеют внутренние петли. Для облегчения открытия крышки и ее фиксации в открытом положении они снабжены двумя торсионами, компенсирующими вес крышки.

Замок багажника представляет собой автоматически захлопывающуюся защелку, расположенную в нижней части крышки багажника. Защелка открывается при помощи ключа запорного механизма замка. Открывание крышки производится при помощи захвата, имеющегося в нижней части заднего заводского знака.

### ДВЕРИ

Двери кузова состоят из наружной и внутренней панелей и усилителей, сваренных между собой. Каждая дверь имеет в нижней части щели для стока воды, которая попадает во внутреннее пространство дверей через неплотности в проемах окон. Щели дверей необходимо периодически прочищать.

Навески дверей прикреплены к стойкам кузова и дверям болтами и винтами, которые должны быть затянуты до отказа.

Для смазки навесок имеются пресс-масленки, доступные для смазки при открытой двери.

Двери в проемах регулируют на заводе. Плотность закрытия двери регулируют поперечным перемещением корпуса установка (фиксатора), который закреплен винтами на плавающей пластине стойки, после чего устанавливают штифты, не позволяющие фиксатору перемещаться.

Замок двери (фиг. 68) роторного типа, предназначен для запирания двери кузова. Принцип устройства замка заключается в том,

которого закреплены в следующих местах: рамка в центре на специальном кронштейне рамы, задние концы крыльев на передних стойках каркаса кузова.

Для увеличения жесткости оперения рамка связана с лонжеронами рамы еще двумя боковыми растяжками с резиновыми подушками.

### КАПОТ

Капот автомобиля неразъемный (аллигаторного типа). Задняя часть капота подвешена на навесках с двумя цилиндрическими пружинами, которые при закрытом капоте прижимают его к оперению, а при открытом удерживают в поднятом положении. Фланцы капота опираются на резиновые буфера. Два передних буфера регулируются по высоте. На боковые буфера капот должен устанавливаться с натягом, чтобы избежать вибрации. Запор капота находится в передней части и открывается с помощью рычага, находящегося в средней части решетки переднего оперения, и предохранительного крючка, помещенного перед замком под капотом.

### БАГАЖНИК

В задней части кузова находится багажник, в котором расположено запасное колесо.

Навески багажника имеют внутренние петли. Для облегчения открытия крышки и ее фиксации в открытом положении они снабжены двумя торсионами, компенсирующими вес крышки.

Замок багажника представляет собой автоматически захлопывающуюся защелку, расположенную в нижней части крышки багажника. Защелка открывается при помощи ключа запорного механизма замка. Открывание крышки производится при помощи захвата, имеющегося в нижней части заднего заводского знака.

### ДВЕРИ

Двери кузова состоят из наружной и внутренней панелей и усилителей, сваренных между собой. Каждая дверь имеет в нижней части щели для стока воды, которая попадает во внутреннее пространство дверей через неплотности в проемах окон. Щели дверей необходимо периодически прочищать.

Навески дверей прикреплены к стойкам кузова и дверям болтами и винтами, которые должны быть затянуты до отказа.

Для смазки навесок имеются пресс-масленки, доступные для смазки при открытой двери.

Двери в проемах регулируют на заводе. Плотность закрытия двери регулируют поперечным перемещением корпуса установка (фиксатора), который закреплен винтами на плавающей пластине стойки, после чего устанавливают штифты, не позволяющие фиксатору перемещаться.

Замок двери (фиг. 68) роторного типа, предназначен для запирания двери кузова. Принцип устройства замка заключается в том,

Вода заливается в отверстие крышки 9 резервуара, для чего открывается заслонка наливного отверстия.

**Заднее окно.** Автомобиль выпускается с двумя вариантами стекла заднего окна: с большим панорамным (автомобиль ЗИЛ-111) и меньшим гнутым (автомобиль ЗИЛ-111А) стеклами. Применение меньшего, непанорамного, гнутого стекла на кузове автомобиля ЗИЛ-111А связано с размещением в задних углах кузова воздухопроводов установки для кондиционирования воздуха.

Стекло 27 (фиг. 66) заднего окна — трехслойное безосколочное, вставленное в резиновый уплотнитель 26, держится на фланце проема окна, изнутри кузова прижимается отделочной рамкой, а снаружи — наружной хромированной окантовкой.

Для того чтобы вынуть стекло, необходимо снять внутреннюю отделочную рамку, наружную окантовку, а затем, осторожно нажимая на стекло изнутри кузова, вынуть стекло вместе с резиновым уплотнителем.

При установке стекла нужно смазать водозащитной мастикой проем и резиновым клеем уплотнитель, предварительно очистив следы старой мастики и клея; затем произвести операции, указанные при снятии стекла, в обратном порядке.

**Окно боковой части кузова.** Стекло окна боковой части кузова снабжено механизмом для передвижения в горизонтальном направлении. Этот механизм одновременно является запором и фиксатором. При наклоне рукоятки рычага в сторону желаемого перемещения зуб запора выходит из рейки, после чего стекло свободно перемещается в направляющей.

Для снятия стекла необходимо снять внутреннюю отделочную рамку, обивку и вынуть стекло вместе с обивкой и механизмом смещения внутрь кузова.

Устанавливают стекло в обратном порядке.

### УПЛОТНЕНИЕ КУЗОВА

Для предотвращения попадания в кузов воды, пыли и холодного воздуха двери, крышка багажника, ветровое и заднее окна имеют уплотнители (фиг. 66). Периодически следует проверять состояние уплотнителей дверей. При проверке уплотнения надо обращать внимание на непрерывность контакта уплотнителей с кузовом.

Контакт проверяется по зажиму бумажной ленты шириной 30 мм между дверью и проемом двери или по отпечатку на кузове, для чего уплотнитель натирается мелом. Если контакта нет, то под уплотнитель следует подклеить тонкую полоску резины клеем № 88 Московского завода «Каучук» или заменить уплотнитель новым.

Чтобы обеспечить герметичность ветрового и заднего окон, применяется водозащитная мастика № 111, выполняющая неплотности между уплотнителем стекла и кузовом. Ввиду того, что мастика в процессе эксплуатации автомобиля вымывается водой, необходимо при появлении течи снимать декоративные накладки и промазывать неплотности мастикой. Уплотнители к стеклам приклеиваются клеем № 88. При езде по пыльной дороге следует закрывать окна.