

АВТОМОБИЛИ

ГАЗ

33021, 33023

**Руководство по ремонту
и техническому обслуживанию**

АТЛАСЫ АВТОМОБИЛЕЙ

МОСКВА
2001

ВВЕДЕНИЕ

В 1994 году на ОАО «ГАЗ» начат выпуск легких грузовиков ГАЗ-33021 «ГАЗель» с трехместной кабиной.

В 1995 году вышло из печати первое издание книги «Автомобиль ГАЗ-33021 «ГАЗель». Руководство по ремонту».

В предлагаемом Вам втором издании Руководства отражены все изменения за период 1995–1999 гг., а также связанные с совершенствованием обслуживания и конструкции автомобилей. Кроме того в издании представлен автомобиль ГАЗ-33023 с шестиместной кабиной (начало производства — 1995 г.

За прошедший период времени модернизированы или освоены вновь следующие узлы и агрегаты:

— металлический топливный бак (вариант);

— фильтр грубой очистки топлива (введен вновь);

— сцепление диафрагменного типа (вариант);

— задний мост типа банджо (вариант);

— амортизаторы;

— выключатель АКБ с дистанционным управлением;

— электрокорректор фар и другие.

Данное руководство — это пособие по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей ГАЗ-33021 ГАЗ-33023 (с колесной формулой 4x2, с двигателями ЗМЗ-4025, ЗМЗ-4026, УМЗ-4215, с бортовой платформой).

Оно предназначено для инженерно-технических работников центров и станций технического обслуживания, автохозяйств и ремонтных мастерских, а также для владельцев личного транспорта.

В руководстве приводятся рекомендации по определению и устранению неисправностей, а также указания по разборке, сборке и регулировке узлов автомобиля и их ремонту на базе готовых запасных частей. Перечни ламп, подшипников и манжет, применяемых на автомобиле, а также перечни моментов затяжки ответственных резьбовых соединений, изделий, содержащих драгоценные металлы, и эксплуатационных материалов указаны в прил. 1–6.

Поскольку агрегаты и узлы автомобиля постоянно совершенствуются, возможно некоторое несоответствие текста и иллюстраций руководства конструкции выпускаемых автомобилей. Все изменения будут учтены в последующих изданиях.

Глава 2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ

Модель автомобиля	ГАЗ-33021	ГАЗ-33023
2.1. Общие данные		
Тип автомобиля	С грузовой платформой	
Полная масса, кг	3500	
Масса снаряженного автомобиля, кг	1850	2050
База, мм	2900	
Габаритные размеры, мм:		
длина	5470	
ширина	2100	
высота (по кабине)	2120	2270
Колея передних колес	1700	
Колея задних колес (между серединами сдвоенных шин), мм	1560	
Дорожный просвет (под картером заднего моста при полной массе), мм	170	
Минимальный радиус поворота по колесу наружного переднего колеса, м	5,5	
Максимальная скорость автомобиля на горизонтальном участке ровного шоссе, км/ч	115	
Расход* топлива по ГОСТ 20306-90 при движении с постоянной скоростью, л/100км:		
60 км/ч	11	
80 км/ч	15	
Углы свеса (с нагрузкой), град.:		
передний	24	
задний	24	
Максимальный подъем, преодолеваемый автомобилем с полной нагрузкой, %	26	
Погрузочная высота фургона, мм	1000	

Модель	ЗМЗ-40250*	ЗМЗ-40260*	УМЗ-4215С*	УМЗ-42150*
Тип	4-тактный, карбюраторный, бензиновый			
Количество цилиндров и их расположение	4-рядное			
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	92 × 92		100 × 92	
Рабочий объем цилиндров, л	2,445		2,89	
Степень сжатия	6,7	8,2	8,2	7,0
Номинальная мощность, кВт (л.с.):				
брутто	66,2 (90)	73,5 (100)	80,9 (110)	76,0 (103)
нетто	56,1 (76)	63,4 (86)	70,5 (96)	65,4 (89)
Максимальный крутящий момент Нм (кгс·м):				
брутто	173 (17,6)	182 (18,6)	216 (22)	206 (21)
нетто	164 (16,7)	172 (17,5)	206 (21)	196 (20)
при частоте вращения коленчатого вала, об/мин	2400—2600		2200—2500	
Частота вращения коленчатого вала в режиме холостого хода, об/мин:				
минимальная ($n_{\text{min, xx}}$)	600±50		750±50	
повышенная ($n_{\text{пов, xx}}$)	2700±50		2400±50	
Марка бензина	А-76	АИ-93, А-92	АИ-93, А-92	А-76
Порядок работы цилиндров	1—2—4—3			
Направление вращения коленчатого вала (наблюдая со стороны вентилятора)	Правое			
Система питания	С подогревом рабочей смеси выхлопными газами		С подогревом рабочей смеси выхлопными газами	
карбюратор	К-151С или К-151		К-151Т	

Тип рулевого механизма	Винт – шариковая гайка	
Передаточное число	23,09 (в средней части)	
2.6. Тормозное управление		
Рабочая тормозная система	Двухконтурная с гидравлическим приводом и вакуумным усилителем	
Тормозные механизмы:		
передних колес	Дисковые	
задних колес	Барабанные	
Запасная тормозная система	Каждый контур рабочей тормозной системы	
Стояночная тормозная система	С механическим тросовым приводом к тормозным механизмам задних колес	
2.7. Электрооборудование		
Тип электрооборудования	Постоянного тока, однопроводное, отрицательные клеммы источников и потребителей соединены с "массой"	
Номинальное напряжение, В	12	
Аккумуляторная батарея	6СТ-55 А	
Генератор	191.3771 или 16.3701 переменного тока со встроенным выпрямителем	
Регулятор напряжения	50.3702 или 13.3702-01, бесконтактный	
Стартер	СТ230-Б4 или 4216.3708-01	
Система зажигания:	Бесконтактная	
свечи зажигания	А14ВР	
датчик-распределитель зажигания	19.3706	
коммутатор	131.3734 или 131.3734-01, 90.3734, 94.3734, 94.3734-01, 4.3734	
катушка зажигания	Б 116 или Б 116-01, Б 16-02, Б 116Н, 41.3705, 3122.3705	
Стеклоочиститель	60.5205010 или 70.5205010	
Фары:		
правая	6002.3711010 или 68.3711010	
левая	6012.3711010 или 681. 3711010	
Задние фонари	171.3716 или 7702.3716	
Звуковой сигнал	201.3721.01	
Выключатель батареи	1300.3737 дистанционный	
Электрокорректор фар	ЭПК 02	
2.8. Кабина и платформа		
Кабина	Металлическая, двухдверная, трехместная	Металлическая, двухдверная, шестиместная
Платформа	Металлическая, с откидными задним и боковыми бортами	Оборудована скамейкой и тентом
Габаритные размеры платформы (внутренние), мм:		
длина	3060	2308
ширина	1945	1945
высота	380	380

Зазор между коромыслами и клапанами на холодном двигателе при температуре 15–20°C, мм:

- для выпускных клапанов 1-го и 4-го цилиндров
- для остальных клапанов

0,35–0,40

0,40–0,45

Давление масла (для контроля, регулировке не подлежит) при скорости 50 км/ч, кПа (кгс/см²)

200–400 (2–4)

Нормальная температура жидкости в системе охлаждения двигателя, °С

80–90

Минимальная частота вращения коленчатого вала в режиме холостого хода, об/мин

550–650

Зазор между электродами свечей, мм

0,8–0,95

Регулируемое напряжение в сети, В

13,4–14,7

Прогиб ремня привода вентилятора при нажатии с усилием 40 Н (4 кгс), мм

7–9

Прогиб ремня водяного насоса или генератора при нажатии с усилием 40 Н (4 кгс), мм

8–10

Свободный ход педали сцепления, мм

12–28

Свободный ход педали тормоза при неработающем двигателе, мм

3–5

Суммарный люфт рулевого колеса в положении, соответствующем прямолинейному движению, град.

не более 25

Минимально допустимая толщина фрикционного слоя, мм:

для колодок передних дисковых тормозов

3,0

для накладок задних барабанных тормозов

1,0

Уклон, на котором автомобиль с полной нагрузкой удерживается стояночной тормозной системой, %

16

Давление воздуха* в шинах, кПа (кгс/см²):

передних колес

290⁺¹⁰ (3,0^{+0,1})

задних колес

290⁺¹⁰ (3,0^{+0,1})

Схождение передних колес, мм

0–3

2.10. Заправочные объемы

Топливный бак:

– металлический топливный бак, л

68⁺²

– пластмассовый топливный бак, л

60

Система охлаждения двигателя, л

9,7

Система смазки двигателя, л

6,0

Картер коробки передач, л

1,2

Картер заднего моста, л

2,2 (3,0^{**})

Картер рулевого механизма, л

0,45–0,5

Амортизаторы (каждый), л

0,265 (0,345^{***})

Система гидравлического привода тормозов, л

0,52

Система гидравлического привода выключения сцепления, л

0,2

Количество смазки в двух ступицах передних колес, г

270

Количество смазки в двух ступицах задних колес, г

66

Бачок омывателя ветрового стекла, л

1,5