

# Chery Kimo / Chery A1. Руководство по ремонту в фотографиях, инструкция по эксплуатации.

Введение .....	2
1 Инструкция по эксплуатации .....	3
1.1 Общие сведения .....	3
1.2 Индикаторы и символы, используемые в автомобиле и руководстве .....	4
1.3 Приборная панель .....	5
1.4 Функционирование приборов и органов управления .....	9
1.5 Управление автомобилем .....	14
1.6 Аудиосистема .....	20
1.7 Система вентиляции и кондиционирования салона .....	21
1.8 Самостоятельное техническое обслуживание .....	23
1.9 Параметры емкости и техническое описание .....	28
2 Двигатель .....	30
2.1 Технические характеристики .....	30
2.2 Привод газораспределительного механизма (ГРМ) .....	32
2.3 Двигатель в сборе .....	34
2.4 Впускной коллектор .....	37
2.5 Головка блока цилиндров .....	38
2.6 Масляный насос .....	40
2.7 Коленчатый вал и шатунно-поршневая группа .....	42
Приложение к главе .....	46
3 Трансмиссия .....	52
3.1 Технические характеристики .....	52
3.2 Снятие и установка дополнительного оборудования .....	52
3.3 Разборка и сборка коробки передач .....	53
Приложение к главе .....	66
4 Ходовая часть .....	67
4.1 Передняя подвеска .....	67
4.2 Задняя подвеска .....	70
4.3 Регулировка углов установки колес .....	72
Приложение к главе .....	73
5 Рулевое управление .....	74
5.1 Рулевой механизм в сборе .....	74
5.2 Рулевая колонка .....	76
5.3 Регулировка рулевого механизма .....	78
6 Тормозная система .....	79
6.1 Проверка технического состояния .....	79
6.2 Передние тормозные механизмы .....	79
6.3 Задние тормозные механизмы .....	82
6.4 Стояночный тормоз .....	83
6.5 Возможные неисправности и способы их устранения .....	85
7 Кузов .....	87
7.1 Капот .....	87
7.2 Радиаторная решетка .....	88
7.3 Дверь багажного отделения .....	88
7.4 Панели облицовки интерьера .....	90
7.5 Сиденья .....	91
7.6 Центральная консоль .....	92
7.7 Напольное покрытие салона .....	93
7.8 Двери .....	94
7.9 Бамперы .....	99
7.10 Фары головного освещения и задние фонари .....	101
7.11 Панели облицовки салона автомобиля .....	103
7.12 Система кондиционирования .....	109
Приложение к главе .....	112
8 Электросхемы .....	113
8.1 Расположение креплений проводов «массы» .....	113
8.2 Электросхемы .....	114

---

**ВВЕДЕНИЕ**

Китайский субкомпактный автомобиль Chery Kimo, является практически самостоятельной разработкой конструкторов китайского автогиганта. Дизайн 3,7-метрового хэтчбека разрабатывали итальянцы в известной по всему миру дизайн-студии Bertone.

Список оборудования, как и водится у китайцев, обширен. И это, учитывая, низкое сегментальное позиционирование Kimo: ABS и EBD (система распределения тормозных усилий), 2 подушки безопасности, электростеклоподъемники всех окон, кондиционер, датчик парковки, ЦЗ с пультом ДУ, штатная аудиосистема, иммобилайзер, дополнительный стоп-сигнал, рейлинги на крыше, площадка для отдыха левой ноги.

Комплектация у этого Chery всего одна. Силовой агрегат – тоже, объемом всего 1,3 литра. Его штатные 83 л.с. вполне резво разгоняют 1040-килограммовый автомобиль, позволяя Kimo вполне уверенно чувствовать себя во время внутригородских перебежек. В целом, китайский автомобиль – неплохая альтернатива приевшемуся, но более доступному по цене Daewoo Matiz.

Время, затрачиваемое Kimo на разгон до «сотни», составляет 13 секунд. Пик крутящего момента достигается в районе 3600-3800 об/мин. Рычаг 5-ступенчатой «механики» оригинален по дизайну.

По паспорту, расход бензина у Kimo невелик – 6 л/100 км пути.

Три полных оборота вращения рулевым колесом позволяют 3,7-метровому Kimo чувствовать себя на загруженных улицах города уверенно. Автомобиль запросто вписывается в крутые и тесные повороты, при этом ему легко дается парковка между стоящими вдоль обочин машинами. Сам трехспицевый руль неплох по сечению и диаметру – своеобразный и легкий, он при необходимости регулируется по высоте.

Передняя панель имеет приличные фронтальные размеры, то есть растянута к лобовому стеклу. Всегда на нее можно положить деловые бумаги. На вершине панели предусмотрена плоская емкость с крышкой.

Оригинален стояночный тормоз. Ни о каком привычном для нашего восприятия рычаге речи не идет. В вашем расположении – широкая пластина, являющаяся составной частью центрального тоннеля между передними креслами.

**ВВЕДЕНИЕ**

## 2 ДВИГАТЕЛЬ

### 2.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Общие технические характеристики

№	Наименование	Основные характеристики	
		SQR473	
	Тип двигателя	SQR473H	SQR473F
		4-цилиндровый рядный, бензиновый, с двумя распределительными валами в головке блока цилиндров, с механизмом регулировки фаз газораспределения	4-цилиндровый рядный, бензиновый, с двумя распределительными валами в головке блока цилиндров
1	Модель	SQR473H	SQR473F
2	Система питания	Распределенный впрыск топлива	
3	Внутренний диаметр цилиндров, мм	73.0	
4	Ход поршня, мм	77.5	
5	Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1297	
6	Степень сжатия	10.0	
7	Тип камеры сгорания	Клиновидная	
8	Порядок работы	1-3-4-2	
9	Требуемое топливо (октановое число)	АИ-93 (не ниже)	
10	Объем заливаемого моторного масла, л	3.5 (с новым масляным фильтром)	
11	Рекомендуемое моторное масло	SAE10W-40	
12	Направление вращения коленчатого вала	По часовой стрелке	
13	Система пуска	Электродвигатель	
14	Система охлаждения	Закрытого типа с антифризом	
15	Система смазки	Комбинированная (под давлением и разбрызгиванием)	
16	Масса двигателя (нетто), кг	105	100
17	Угол опережения зажигания	12±5	12±5
18	Давление компрессии в цилиндрах двигателя (МПа), при 200~300 об/мин	1.00–1.35	
19	Размеры двигателя (длина × ширина × высота), мм	613×507×734	
20	Система впрыска	UAES	

#### Зазоры в элементах

Наименование	Размер
Осевой зазор коленчатого вала, мм	0.07–0.265
Осевой зазор распределительного вала, мм	0.15–0.20
Осевой зазор шатуна, мм	0.15–0.4
Зазор в подшипниках шатунной шейки, мм	0.023–0.058
Зазор в подшипниках коренных опор, мм	0.035–0.075
Зазор между стержнем клапана и направляющей втулкой (впускной), мм	0.012–0.043
Зазор между стержнем клапана и направляющей втулкой (выпускной), мм	0.032–0.063
Зазор между гидрокомпенсаторами и отверстиями в головке блока цилиндров, мм	0.006–0.035

## 2 ДВИГАТЕЛЬ



3. Опустить автомобиль, затем используя торцовый ключ и насадку (№13), отвернуть болт крепления компрессора со стороны верхней части, как показано на рисунке ниже. Затем отвернуть средний болт крепления компрессора, после чего снять компрессор в сборе. При установке, затянуть болты крепления с моментом затяжки  $20 \pm 5$  Н·м.



### 1.2.2 Проверка технического состояния

Если при проверке технического состояния компрессора обнаружатся посторонние шумы и звуки, его необходимо заменить новым. Компрессор не подлежит разборке и ремонту.

### 1.2.3 Установка

Установка производится в последовательности обратной снятию, с учетом данных приведенных в таблице «Моменты затяжки резьбовых соединений».

## 1.3 Генератор

### 1.3.1 Снятие и установка

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

*Перед проведением каких-либо операций с генератором, необходимо отсоединить проводку от аккумуляторной батареи.*

1. Используя торцовый ключ, отвернуть гайку крепления отрицательной клеммы к аккумуляторной батарее, затем отсоединить клемму, как показано на рисунке ниже.



2. Используя торцовый ключ, отвернуть фиксирующий болт генератора на регулировочном кронштейне, затем снять кронштейн. При установке данный болт затянуть с моментом затяжки  $30 \pm 5$  Н·м.



3. Используя торцовый ключ, отвернуть нижний болт крепле-

ния генератора, как показано на рисунке. При установке затянуть данный болт с моментом затяжки  $40 \pm 5$  Н·м.



4. Используя ключ, отвернуть болт крепления электропроводки, затем потянуть и отсоединить разъем проводки, как показано на рисунке ниже. Снять ремень привода вспомогательного оборудования, затем снять генератор в сборе.



5. Установка производится в последовательности обратной снятию.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

*При обнаружении каких-либо неисправностей или повреждений, заменить генератор в сборе.*

## 2.2 ПРИВОД ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА (ГРМ)

### 1.1 Снятие

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

*Для нормальной работы двигателя, рекомендуется заменять ремень привода ГРМ каждые 50000 км.*

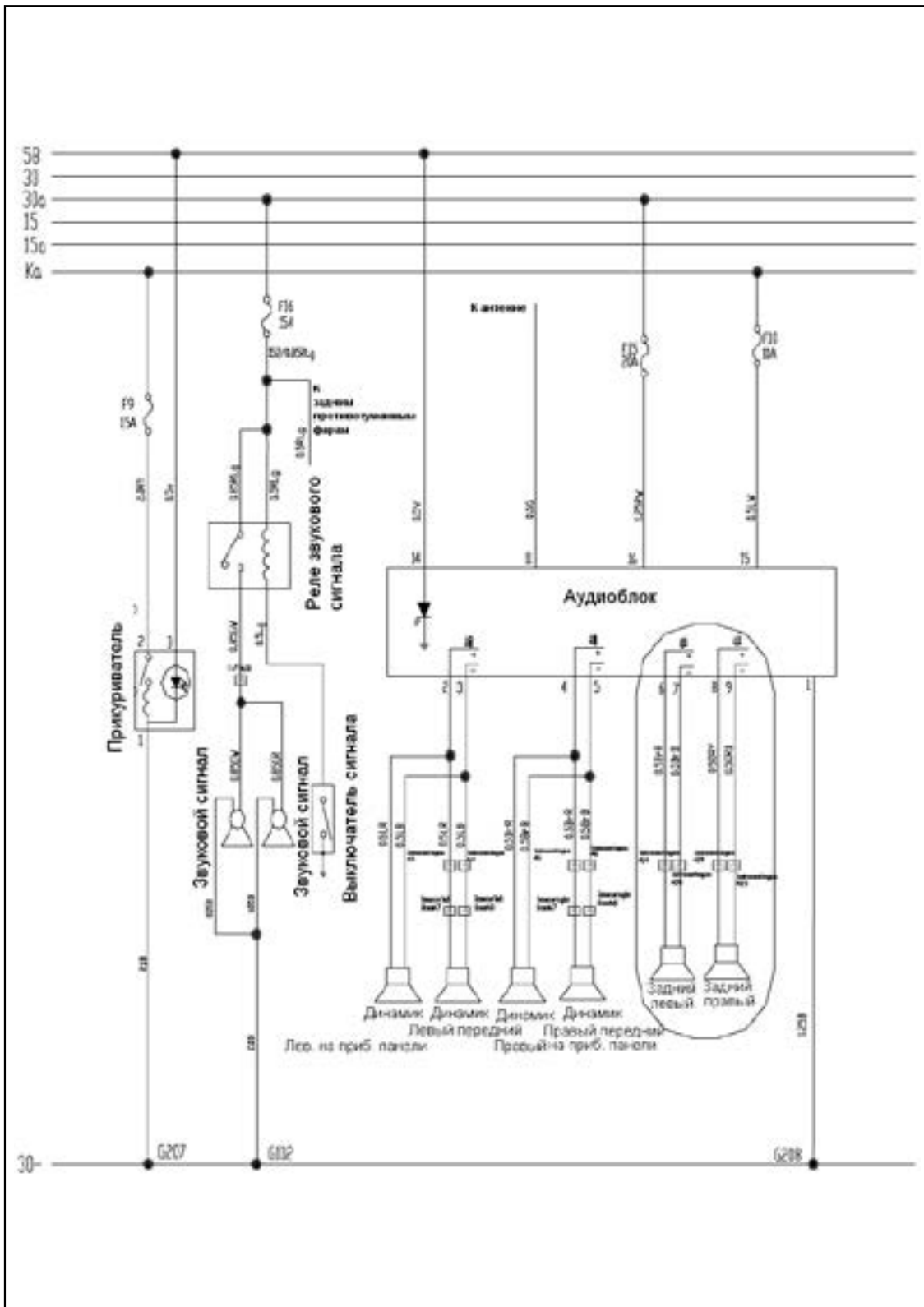
1. Снять с двигателя насос гидроусилителя рулевого управления, компрессор системы кондиционирования и генератор (см. выше).

2. Используя шестигранный ключ отвернуть пять болтов крепления верхней крышки ремня привода ГРМ (газораспределительного механизма), как показано на рисунке.



## 2 ДВИГАТЕЛЬ

9. Аудиосистема, звуковой сигнал и прикуриватель



8 ЭЛЕКТРОСХЕМЫ