

# Renault Kangoo / Nissan Kubistar с 1997 года выпуска (рестайлинг 2003 и 2005 годов). Руководство по ремонту, инструкция по эксплуатации.

Содержание .....	1
Введение .....	2
1. Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию автомобиля.....	5
2. Механическая часть двигателя .....	31
3. Система охлаждения.....	72
4. Система питания.....	78
5. Система управления двигателя .....	98
6. Система впуска и выпуска .....	104
7. Электрооборудование двигателя .....	115
8. Сцепление .....	121
9. Коробка передач .....	129
10. Приводные валы и оси .....	149
11. Подвеска .....	158
12. Тормозная система.....	171
13. Рулевое управление.....	185
14. Кузов .....	194
15. Система кондиционирования воздуха .....	230
16. Электрооборудование автомобиля .....	240

## Введение

**В руководстве приводится информация по эксплуатации, обслуживанию и ремонту всех модификаций Renault Kangoo / Nissan Kubistar, выпускаемых с 1997 по 2008 годы, включая обновления 2003 и 2005 годов:**

### **Дизельные двигатели:**

1997 – 2003:  
1.5 dCi (65 л.с.)  
1.5 dCi (80 л.с.)  
1.9 dTi  
1.9 d

### **2003 – 2008:**

1.5 dCi (65 л.с.)  
1.5 dCi (80 л.с.)  
1.5 dCi (85 л.с.)

### **Бензиновые двигатели:**

1997 – 2003:

1.2  
1.2 16V  
1.4

1.6 16V

### **2003 – 2005:**

1.2  
1.2 16V  
1.6 16V

### **2005 – 2008:**

1.2 16V  
1.6 16V

Росту популярности минифургонов в немалой степени способствовало то обстоятельство, что в последнее время автомобильные компании пересмотрели концепцию машин такого класса. Практически до середины 1990-х годов эти автомобили представляли собою модификацию легковушек с грузовыми надстройками (у нас к такой конструкции приклеилось прозвище «каблучок»). И лишь сравнительно недавно минифургоны получили полноценный высокий кузов. Одним из первенцев новой «моды» стал Renault Kangoo.

Kangoo (по-французски – «кенгуренок»), представленный публике в 1997 году и запущенный в серию в 1998, является ярким представителем модельного ряда коммерческих автомобилей Renault. Конструкторы компании серьезно подошли к разработке Kangoo, сделав всё, чтобы новая машина стала одним из лидеров в своём классе. Так, если у предшественника – модели Renault Express (Rapid) – полезный объём кузова составлял 2.6 м куб., то у «кенгурёнка» он увеличился до 3.0 м куб., а в удлиненном исполнении Kangoo Maxi – до 3.5 м куб.

Следует отметить, что французы отлично справились с поставленной задачей: к началу 2002 года Renault продал более миллиона своих Kangoo.

Собирают Kangoo в Мобаже (Франция), Касабланке (Марокко) и Кордобе (Аргентина). Примечательно, что в странах Латинской Америки и некоторых странах Европы Kangoo продается под маркой Nissan и имеет название Kubistar.

Модельный ряд Kangoo включает в себя как грузопассажирский универсал Passinger, так и цельнометаллический фургон Express. Этот практичный автомобиль создан для того, чтобы быть полезным в повседневной жизни. Вместительный, с усиленной задней подвеской, он не только разместит в салоне всю семью, но и возьмет на борт большое количество груза. Максимальный объем багажного отделения фургона 2750 л, а для универсала этот показатель составляет от 650 до 2600 л.

Экспрессивный дизайн и благородные линии придают Kangoo французский шарм. Оригиналь-

ные фары, скошенный вперед капот, задние фонари современной формы – все это смотрится гармонично и утонченно.



Первое поколение Renault Kangoo (1997-2003) предлагало следующую линейку двигателей рабочим объемом от 1,2 до 1,9 л:

- бензиновые: 1.2, 1.2 16V, 1.4, 1.6 16V;

- дизельные: 1.5 dCi (65 л.с.), 1.5 dCi (80 л.с.), 1.9 dTi, 1.9 d.

Самый мощный силовой агрегат – бензиновый 1,6 16V – выдавал 95 лошадиных сил, обеспечивая максимальную скорость автомобиля 240 км/час.

С осени 2001 года, помимо переднеприводных версий, стало возможным заказать и варианты Kangoo 4x4 с автоматически подключаемым полным приводом для тех, кто чаще всего эксплуатирует автомобиль в условиях бездорожья. Помимо всех ведущих колёс, модификация 4x4 получила также и увеличенный до 200 мм дорожный просвет. На данные модификации устанавливались бензиновый 1,6 16V и дизельный 1,9 dCi двигатели. Оба двигателя комплектовались пятиступенчатой механической коробкой передач, обеспечивающей оптимальные ездовые качества. Первое поколение Renault Kangoo просуществовало вплоть до 2006 года, когда французский автопроизводитель произвел обновление полноприводной серии.

## 2. Механическая часть двигателя

### 1. Общие сведения

Тип автомобиля	Двигатель	Тип двигателя	Рабочий объем, см <sup>3</sup>	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Степень сжатия
XC0F / XC01	D7F 726	Бензиновый	1149	69	76,8	9,6
XC1A	D7F 764	Бензиновый	1149	69	76,8	9,6
XC1A	D7F 766	Бензиновый				
XC0T / XC0W / XC05	D4F 712	Бензиновый	1149	69	76,8	9,8
XC1D	D4F 730	Бензиновый	1149	69	76,8	9,8
XC0L / XC0P / XC0S	K4M 752	Бензиновый	1598	79,5	80,5	10
	K4M 750	Бензиновый				
XC0S	K4M 753	Бензиновый				
	K4M 754	Бензиновый				
XC08 / XC1S	K9K 702	Дизельный	1461	76	80,5	18,25
XC07 / XC08	K9K 704	Дизельный				17,6
XC1R						18,25
XC09	K9K 710	Дизельный				17,9
XC1E	K9K 714	Дизельный				
XC1F	K9K 716	Дизельный				
XC1G	K9K 718	Дизельный				
XC0M / XC0B	K7J 700	Бензиновый	1390	79,5	70	9,5
	K7J 701	Бензиновый				
XC0N / XC0J	F8Q 632	Дизельный	1870	80	93	21,5
XC0V	F9Q 790	Дизельный	1870	80	93	18,3

### Специальные инструменты

Рисунок	Наименование и код	Рисунок	Наименование и код
	Mot. 330 – 01 Стенд для ремонта головки блока цилиндров		Mot. 1054 Приспособление для установки поршня цилиндра в верхнюю мертвую точку
	Mot. 574 – 21 Втулки В17, центрирующее приспособление С17, штифт А17.		Mot. 1135 – 01 Инструмент для натяжения ремня привода ГРМ
	Mot. 582 – 01 Устройство для блокировки маховика		Mot. 1335 Клещи

4. Долейте масло до метки «MAXI».

5. Нанесите немного краски, как на пробку заливного отверстия, так и на пробку сливного отверстия поддона картера двигателя, чтобы убедиться впоследствии, что они не снялись.

6. Попросите владельца автомобиля проехать около 2000 км или до момента снижения уровня масла до метки «MINI» маслоизмерительного щупа.

**Примечание:**

**Операция производится на горячем двигателе после включения электроклапана системы охлаждения двигателя.**

7. Остановите двигатель.

8. Подождите 2 минуты, чтобы масло полностью стекло в поддон картера двигателя.

9. Проведите визуальный контроль с помощью маслоизмерительного щупа.

10. Долейте масло до метки «MAXI».

11. Отметьте количество доливаемого масла и пробег после последнего долива до максимального уровня.

**Примечание:**

**Расход масла = Количество добавленного масла, л/пробег, тыс. км.**

### 3. Двигатель в сборе

#### Снятие и установка двигателя в сборе

**Примечание:**

Операции по снятию и установке двигателя в сборе аналогичны, но при этом следует учитывать конструктивные особенности каждой модели двигателя.

#### Снятие двигателя в сборе

1. Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

**Внимание:**

При проведении этой операции необходимо закрепить автомобиль на подъемнике ремнем, чтобы предотвратить

нарушение равновесия автомобиля.

2. Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.

3. Снимите верхние крышки двигателя, аккумуляторную батарею, передние колеса, передние грязезащитные щитки, защиту поддона картера двигателя.

4. Отсоедините колодки проводов от противотуманных фар (если они есть).

5. Снимите передний бампер, верхние крепления радиатора и закрепите радиатор на двигателе.

6. Слейте охлаждающую жидкость, отсоединив отводящий шланг радиатора с помощью специального приспособления (Mot. 1202-01) или приспособления (Mot. 1202-02) или приспособления (Mot. 1448).

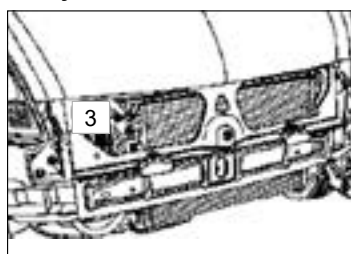
7. Слейте масло из картера коробки передач и из двигателя (при необходимости).

8. Слейте хладагент из холодильного контура кондиционера с помощью приспособления заправочная станция для хладагента.

9. Отсоедините трубопровод холодильного контура кондиционера от входа компрессора, трубопровод холодильного контура от выхода ресивера-осушителя (1), колодку проводов от датчика давления хладагента (2).

**Внимание:**

Обязательно заглушите отверстия трубопроводов, компрессора и ресивера-осушителя, чтобы не допустить попадания влаги в систему.



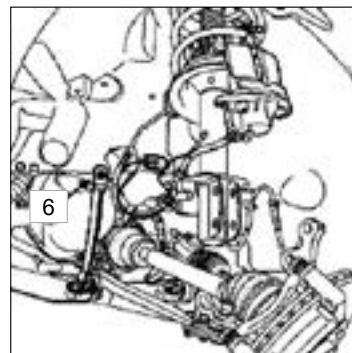
10. Отверните болт крепления к конденсатору (3) трубопровода, соединяющего ресивер-осушитель с испарителем.

11. Отверните болт крепления соединительного патрубка

(4) к подъемной проушине двигателя.

12. Отсоедините воздухопроводы (5) от воздушного охладителя.

13. Отсоедините топливный фильтр от кронштейна.



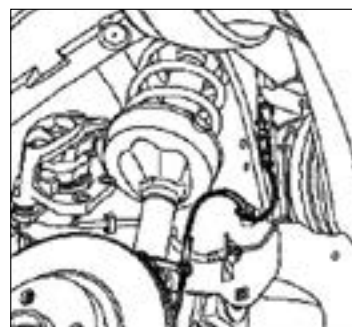
14. Снимите пальцы шаровых шарниров наконечников рулевых тяг с помощью приспособления (Тав. 476).

15. Снимите скобы тормозов и закрепите их к пружинам подвески.

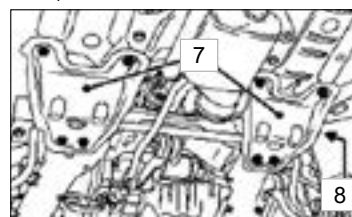
16. Снимите болты крепления амортизаторных стоек к поворотным кулакам.

17. Снимите болты верхнего крепления стоек стабилизатора поперечной устойчивости и ослабьте затяжку болтов нижнего крепления.

18. Снимите болты крепления (6) соединительных тяг между подрамником и лонжероном.



19. Отсоедините провод колесного датчика ABS (если она есть).



## Общие электрические схемы

