

## ГЛАВА 1.

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОМОБИЛЕ

## История автомобиля

История модели Sandero началась еще в 2007 году. Именно тогда первый Renault Sandero сошел с конвейера завода в Бразилии. Он стал отличным опровержением расхожей поговорки «Лучшее — враг хорошего». Sandero, являясь практически полной технической копией Renault Logan, позиционировался производителем как совершенно самостоятельный автомобиль, отличающийся от Logan не только типом кузова.

Кстати, автомобиль Renault Logan был задуман как недорогой семейный автомобиль, отвечающий всем современным требованиям. Кузов автомобиля был спроектирован с чистого листа, а с целью снижения затрат на разработку проекта основные узлы и агрегаты (двигатель, ходовая часть, рулевое управление и другие) заимствованы у других моделей фирмы Renault.

Преобразившись из седана в хэтчбэк, Sandero приобрел вместе с «лишней» дверью и свой особый стиль. Достигнуто это было благодаря укороченной на 39 мм колесной базе, оригинальным блок-фарам и элегантному переднему бамперу.

В марте 2008 года состоялась Европейская презентация автомобиля под маркой Dacia Sandero на Женевском автосалоне. В том же году в Румынии началось его серийное производство. В 2009 году машину начали производить в ЮАР. Начало же выпуска Sandero на московском заводе «Автофрамос» — декабрь 2009 года; в марте 2010 года автомобиль вышел на российский рынок. Часть автомобилей, оснащенных 16-клапанным двигателем, комплектовали автоматической коробкой передач.

Спустя некоторое время модельный ряд Sandero был расширен за счет модификации, получившей обозначение Stepway.



Renault Sandero Stepway до 2014 г.

Renault Sandero Stepway внешне довольно существенно отличался от обычного Sandero. Автомобиль имеет увеличенный дорожный просвет, дополнительные декоративные накладки на бампера и пороги кузова, рейлинги на крыше. В результате получился яркий, запоминающийся образ. Однако, не смотря на кажущиеся значительные внешние отличия, технически этот автомобиль идентичен другим модификациям Sandero и технология его ремонта аналогична.

После того как в начале 2014 году в продажу стал поступать обновленный Renault Logan (автомобиль получил неофициальное название Logan II), можно было ожидать, что и Sandero также подвергнут обновлению. Действительно, продажа нового Renault Sandero началась уже в конце 2014 года.

Внешне, передняя часть автомобиля стала такой же как у Logan II, что оправдано. Производителю не пришлось тратить время и средства на конструирование этой части кузова, а передок нового Logan стал благороднее чем у прежнего Sandero.

Хорошо зарекомендовавшие себя силовой агрегат и подвеска претерпели минимум изменений. Силовая структура кузова, также осталась прежней. И тем не менее это совсем другой автомобиль. После



Renault Sandero с 2007 г. до 2014 г.



Renault Sandero с 2014 г.

того, как ему заменили фары, задние фонари и поработали над внешними обводами кузова, он приобрел более современный вид.

Салон автомобиля теперь тоже выглядит иначе. Да, пластик все тот же, но он уже выглядит солиднее. Ощутимо улучшена шумоизоляция кузова. В более дорогих комплектациях появились обогрев сидений и ветрового стекла, климат-контроль, круиз-контроль, мультимедиа система с сенсорным управлением и прочие атрибуты современного автомобиля. Впрочем, доплата за эти удобства ощутимо увеличит цену автомобиля.

Вслед за обновленным Sandero в продажу стала поступать модификация Stepway, со стандартным набором отличий: увеличенный дорожный просвет, дополнительные декоративные накладки на бампера и пороги кузова, рейлинги на крыше.



**Renault Sandero Stepway с 2014 г.**

На автомобилях, собираемых в России, устанавливают только бензиновые двигатели.

Все модификации автомобиля в настоящее время оборудуются только механической трансмиссией.

## Описание конструкции

Конструктивно Renault Sandero выполнен достаточно традиционно для данного класса автомобилей, поэтому все в меру комфортно, удобно и динамично.

Автомобили имеют переднеприводную компоновку с поперечно расположенным двигателем, независимую подвеску передних колес и полунезависимую — задних, рулевой механизм типа шестерня-рейка и тормозную систему с диагональным распределением контуров. По желанию заказчика на автомобиль могут быть установлены антиблокировочная система тормозов, гидроусилитель рулевого управления, кондиционер и многое другое.

У автомобиля кузов цельнометаллический несущий типа хетчбэк. На автомобили устанавливают бензиновые 16-клапанные двигатели с рабочим объемом 1,2\* и 1,6 л и мощностью 75 и 102 л. с. соответственно, а также 8-клапанный объемом 1,6 л — 82 л. с. Все двигатели соответствуют нормам стандарта Евро 5. Автомобиль комплектуется 5-ступенчатой механической коробкой передач. Передняя независимая типа макферсон, задняя — на упругой балке с продольными рычагами и стабилизатором поперечной устойчивости торсионного типа. На передних колесах установлены дисковые (вентилируемые или невентилируемые в зависимости от комплектации) тормоза, на задних — барабанные.

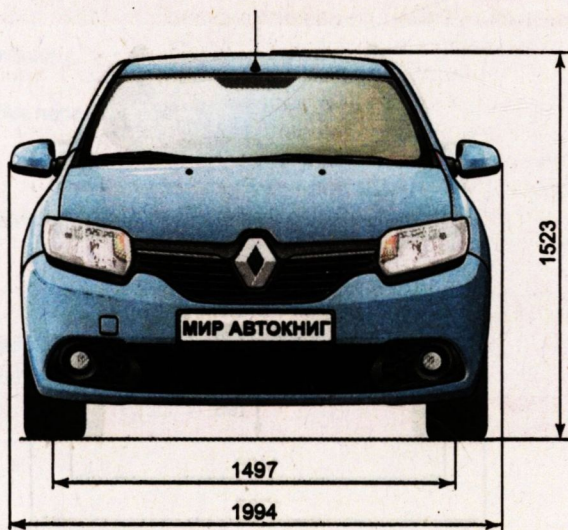
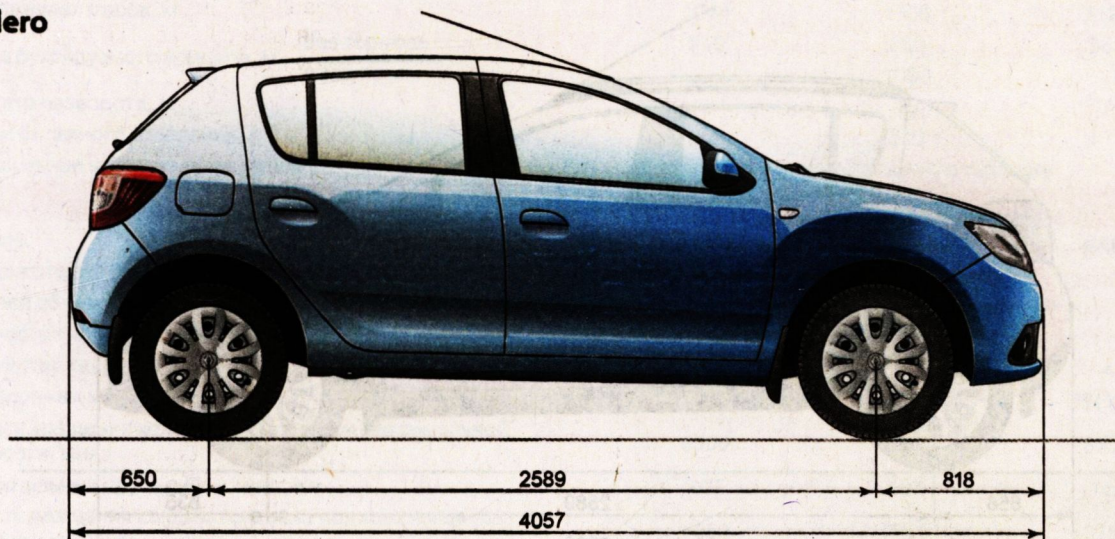
Более подробно все системы автомобиля описаны в соответствующих главах книги.

В данной книге основное внимание уделено повседневной эксплуатации, регулярному техническому обслуживанию, профилактике выявления и устранению возможных неисправностей и уходу за различными агрегатами.

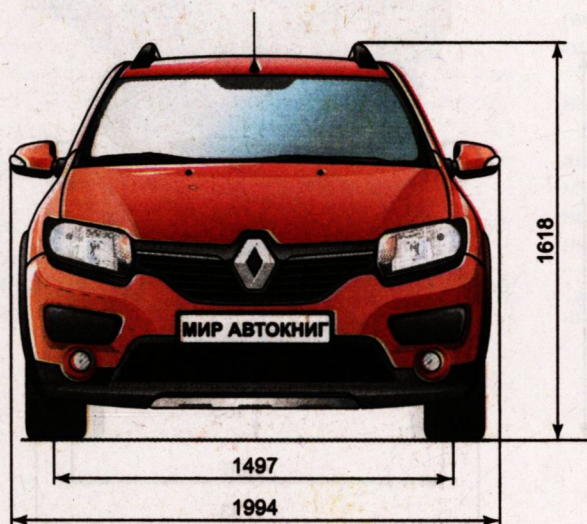
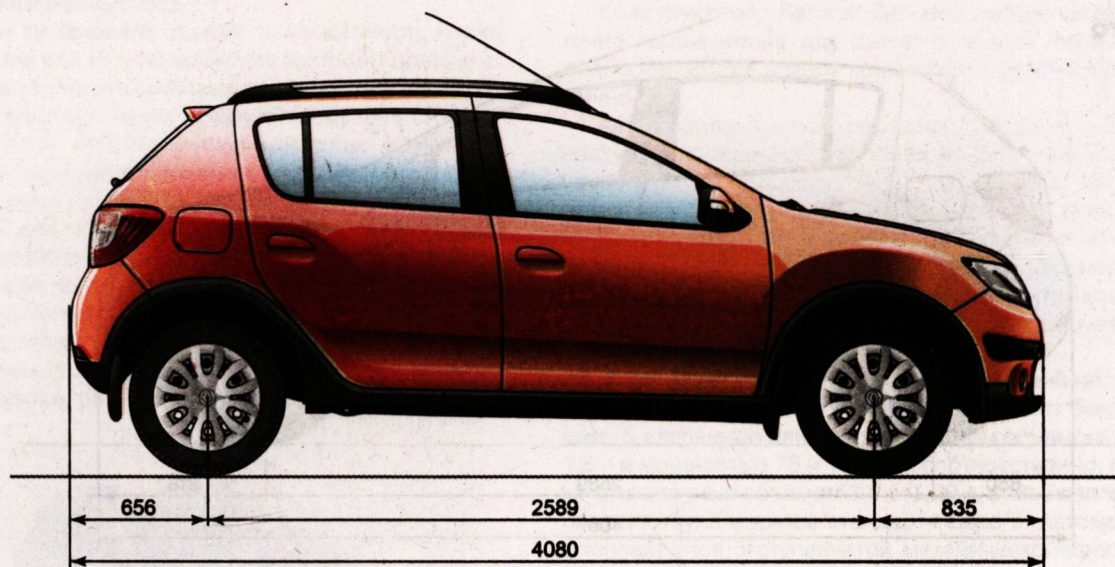
\* Двигатель 1,2 л (75 л. с.) не устанавливают на модификацию Renault Sandero Stepway.

## Габаритные размеры автомобиля

Sandero



## Sandero Stepway



## Технические характеристики

Таблица 1.1

Общие данные			
Условное обозначение модификации	1,2 16V	1,6 8V	1,6 16V
Схема компоновки	С поперечным расположением двигателя		
Количество мест, включая водителя	5		
Количество дверей	4		
Объем топливного бака, л	50		
Максимальная скорость, км/ч	145	172	180
Время разгона от 0 до 100 км/ч, с	14,5	11,9	10,5
Время пробега 1000 м при старте с места	36,6	33,5	32,5
Расход топлива, л/100 км	смешанный цикл	6	7,1
	городской цикл	7,7	9,4
	загородный цикл	5,1	5,8

Выброс CO <sub>2</sub> , г/км	139	168	167
Объем топливного бака, л		50	
Снаряженная масса, кг	1044	1106	1127
Масса буксируемого прицепа, кг	без тормоза	540	550
	с тормозом		1090
Диаметр разворота, м		10	
Объем багажного отделения, л		510	
Разрешенная максимальная масса		см. маркировочную табличку	

## Двигатель

Модель	D4F	K7M	K4M
Тип двигателя	бензиновый		
Рабочий объем, л (см <sup>3</sup> )	1,2 (1149)	1,6 (1598)	
Количество цилиндров	4		
Количество клапанов на цилиндр	4	2	4
Номинальная мощность, кВт (л. с.)	55 (75)	60,5 (82)	75 (102)
Частота вращения коленчатого вала при максимальной мощности, мин <sup>-1</sup>	5500	5000	5750
Максимальный крутящий момент, Нм	107	134	145
Частота вращения коленчатого вала при максимальном крутящем моменте, мин <sup>-1</sup>	4250	2800	3750
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2		
Октановое число бензина	см. наклейку на крышке люка горловины топливного бака		
Нормы токсичности	Евро 5		

## Трансмиссия

Сцепление	Ододисковое, сухое, с центральной диафрагменной пружиной и тросовым приводом выключения		
Коробка передач	Механическая пятиступенчатая двухвальная с синхронизаторами на всех передачах переднего хода		
Передаточные числа передач:	I	3,727	
	II	2,048	
	III	1,393	
	IV	1,029	
	V	0,795	0,756
	Задний ход	3,545	
Главная передача	Косозубая, цилиндрическая		
Передаточное число главной передачи	4,5		

## Ходовая часть

Передняя подвеска	Независимая типа макферсон, с треугольными поперечными рычагами	Независимая типа макферсон, с треугольными поперечными рычагами и стабилизатором поперечной устойчивости
Задняя подвеска	Полунезависимая на упругой балке с продольными рычагами, витыми пружинами и амортизаторами, со стабилизатором поперечной устойчивости	

## Рулевое управление

Рулевой механизм	Шестерня-рейка с гидравлическим усилителем
------------------	--

## Тормозная система

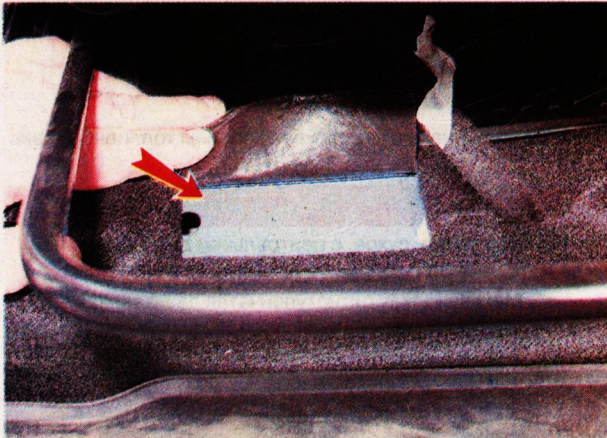
Рабочая тормозная система	Гидравлическая с диагональным разделением контуров, оснащена антиблокировочной системой	
Тормозные механизмы передних колес	Дисковые невентилируемые	Дисковые вентилируемые
Тормозные механизмы задних колес	Барабанные	
Стояночный тормоз	Ручной с тросовым приводом на тормозные механизмы задних колес	

## Электрооборудование

Схема электропроводки	Однопроводная, отрицательные выводы источников питания и потребителей соединены с «массой»
Номинальное напряжение, В	12
Генератор	Переменного тока, трехфазный со встроенным выпрямительным блоком и электронным регулятором напряжения
Максимальный ток генератора, А	150
Стартер	Постоянного тока с двухобмоточным втягивающим реле и роликовой обгонной муфтой

## Идентификационные номера автомобиля и агрегатов

Идентификационный номер автомобиля (VIN) выбит в салоне автомобиля на полу под сиденьем пассажира...



...и продублирован на маркировочной табличке, наклеенной на средней стойке автомобиля с правой стороны.



Расшифровка идентификационного номера:

**X7L5SR4V451000000**

**X7L** — первые три знака по международным стандартам обозначают код завода-изготовителя;

**5SR4V451** — внутризаводское обозначение типа кузова, код двигателя, и внутризаводское обозначение модели.

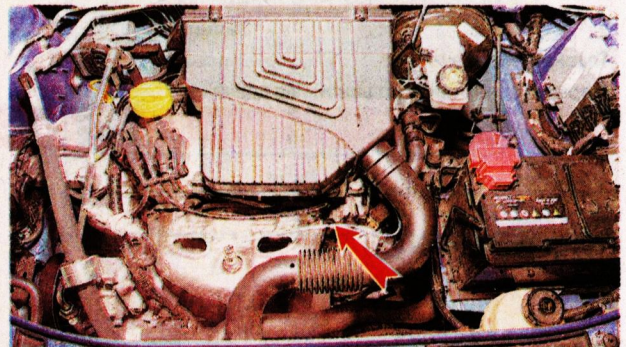
**000000** — с двенадцатого по семнадцатый знаки обозначают порядковый (серийный) номер кузова автомобиля.



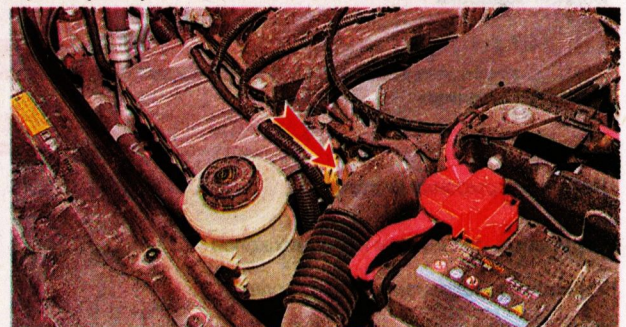
Маркировочная табличка: 1 — фирма; 2 — номер одобрения транспортного средства; 3 — идентификационный номер (VIN); 4 — разрешенная максимальная масса; 5 — разрешенная максимальная масса автомобиля с прицепом; 6 — допустимая нагрузка на переднюю ось; 7 — допустимая нагрузка на заднюю ось

### Номер двигателя

Модель и номер двигателя выбиты на передней стенке блока цилиндров рядом с картером сцепления.



1,6 8V (K7M)



1,6 16V (K4M)