

Электромобиль -
машина будущего
или уже
реальность?





В настоящее время в мире насчитывается свыше 500 млн легковых автомобилей.

И ежегодно производится более 50 млн новых.





Цели и задачи

Целью моего проекта является сбор и анализ характеристик электромобиля.

Задача – проследить путь развития автомобиля и выяснить:

- ✓ электромобиль - это реальность или научная фантастика?
- ✓ показать все "+" и "-" автомобиля последней технической разработки.

Работу выполнил обучающий 6 класса
МБОУ Заборьевской СШ Демидовского
района Смоленской области
Мищенко Андрей

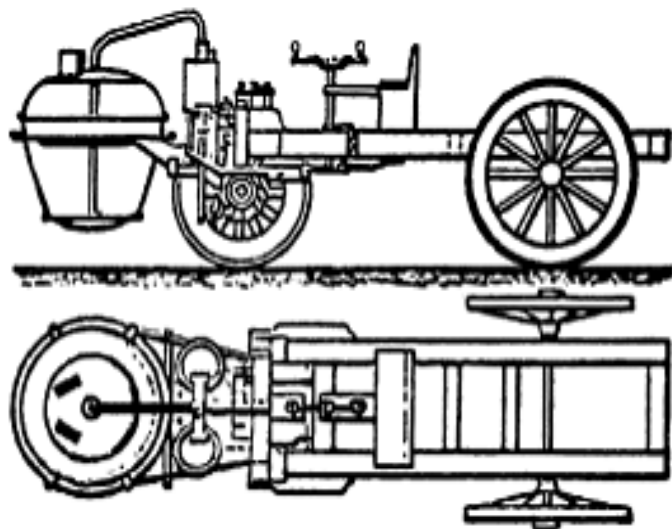
До появления
парового двигателя
люди редко
совершали
длительные
путешествия.



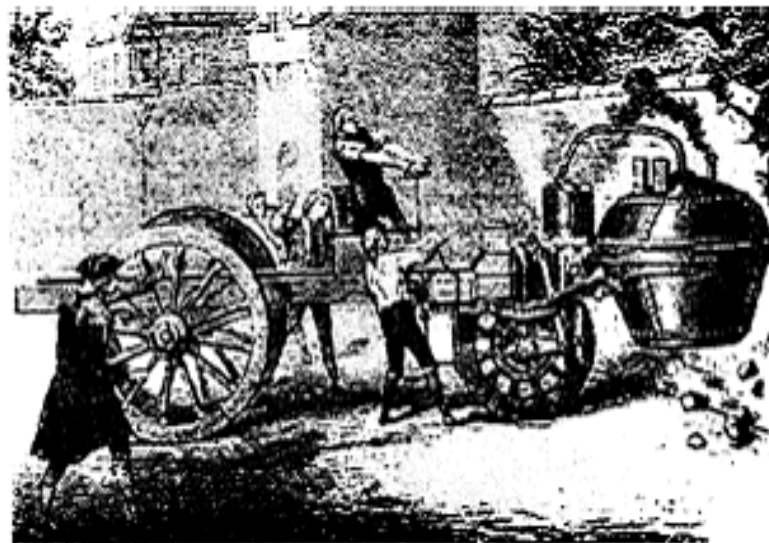
В давние времена
ездили либо верхом на
лошадях, либо в
экипажах, запряженных
лошадьми.

Паровые автомобили

Первый автомобиль, построенный в *1769* году, имел паровой двигатель.



a



б



Паровые
автомобили
имели *низкую*
скорость и
сильно
загрязняли
окружающую
среду.



Двигатели были:

- ✓ большие
- ✓ очень тяжелые

✓ им требовалось огромное количество топлива

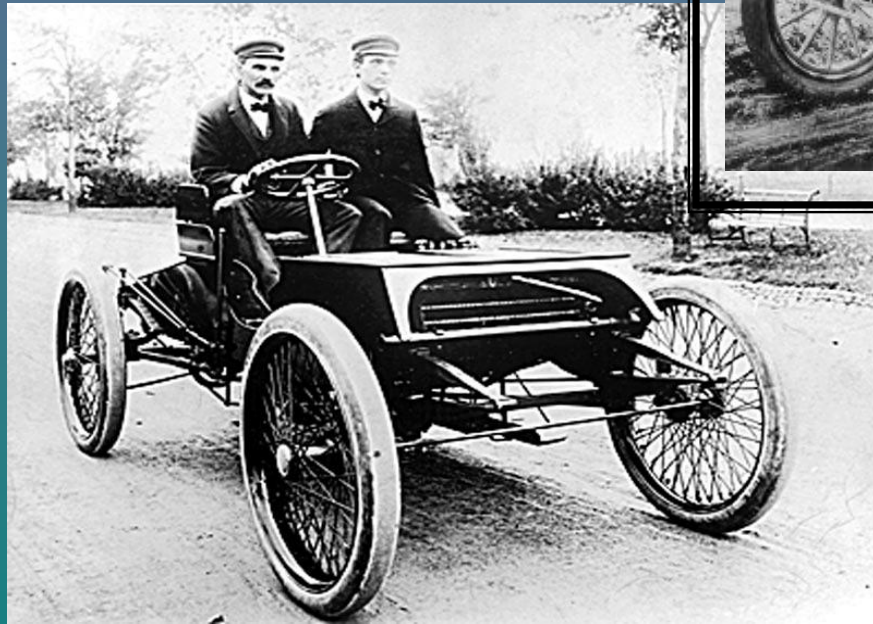


Двигатель внутреннего сгорания



Первый двигатель внутреннего сгорания был построен в **1876** году *Николаусом Отто*.

Он использовал для работы другой вид топлива – **бензин**, более легкий и удобный для транспортировки.



Этот двигатель был значительно меньше парового.

Ultimatecarpage.com



Первые
автомобили,
близкие к
современным,

были построены в
1885-1886 годах в
Германии
компанией
Даймлер и Бенц.







Еще в **1899 году** бельгиец **Камиль Женатци** оснастил свою машину **электродвигателем**, работавшим от батареи. Эта машина впервые превысила **скорость 100 км / ч**.

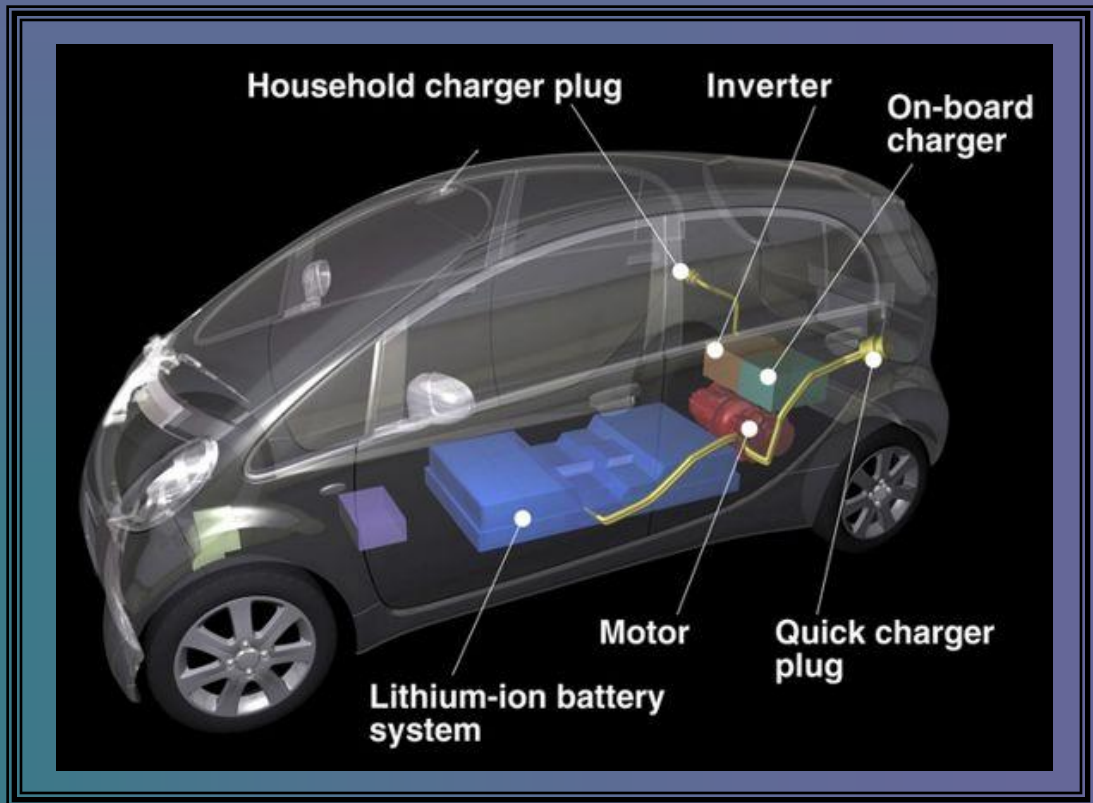


Электромобиль - машина современности



Плюсы электромобиля

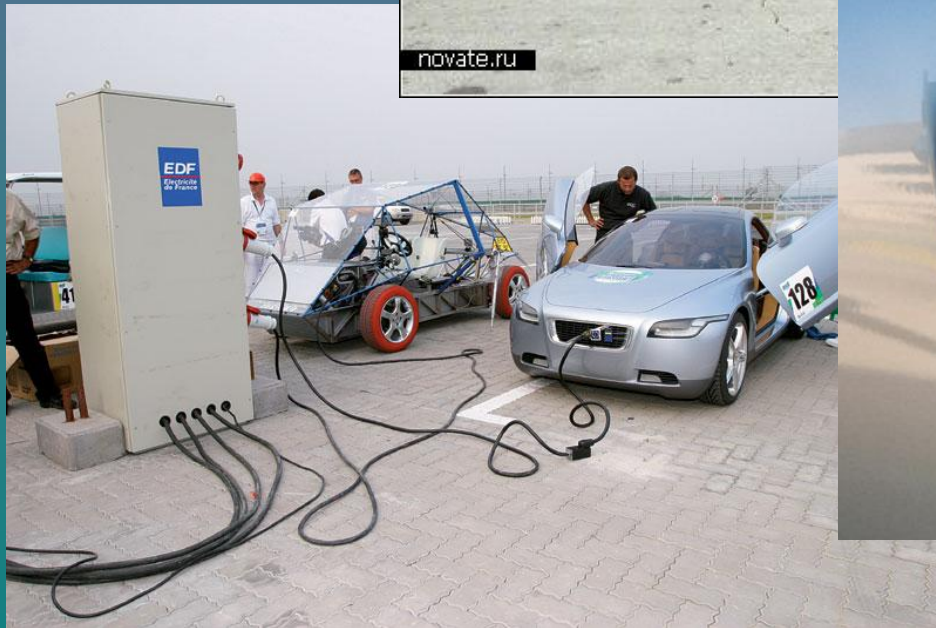
- ✓ **конструктивно проще**
- ✓ **моторы менее габаритны**
- ✓ **не загрязняет воздух**
- ✓ **не вызывает шума**



Минусы электромобиля

- ✓ аккумуляторы большой емкости довольно велики по размеру
- ✓ весьма дорогие
- ✓ очень быстро разряжаются

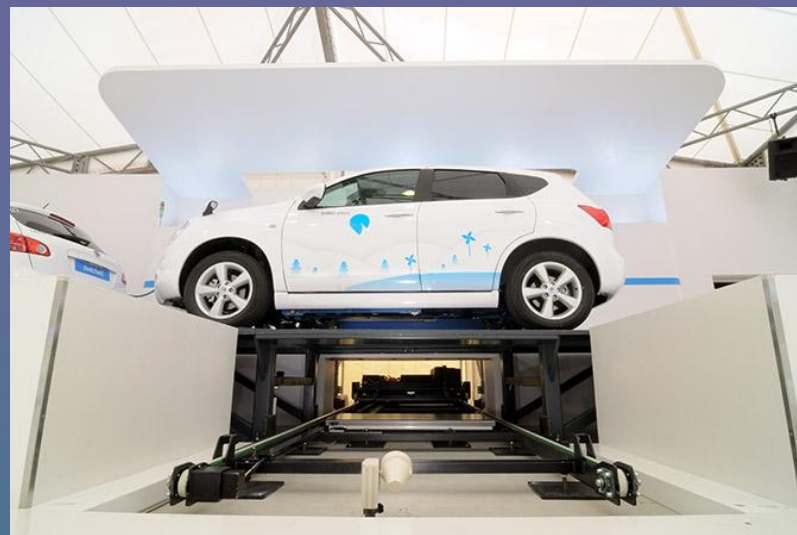






Шей Агасси предложил решить обе эти проблемы одним махом: *отделить аккумулятор от электромобиля.*

Когда заряд в аккумуляторах подходит к концу, владелец заезжает на одну из таких станций, где **батарею** просто **заменяют**.



Эта операция полностью **роботизирована** и занимает **менее минуты**.





TWIZY ZE



Renault Fluence ZE





better place



Основанная Агасси
компания Better Place
уже разворачивает сеть
из 150 тысяч зарядных
пунктов и 100 станций
замены батарей в
Израиле.



Один автомобиль в течении суток
может выбрасывать ***до 1 кг***
выхлопных газов.



Электромобиль -
это реальность!



Планы на будущее



Спасибо

за внимание