



первые машины и паровозы

История Паровоза



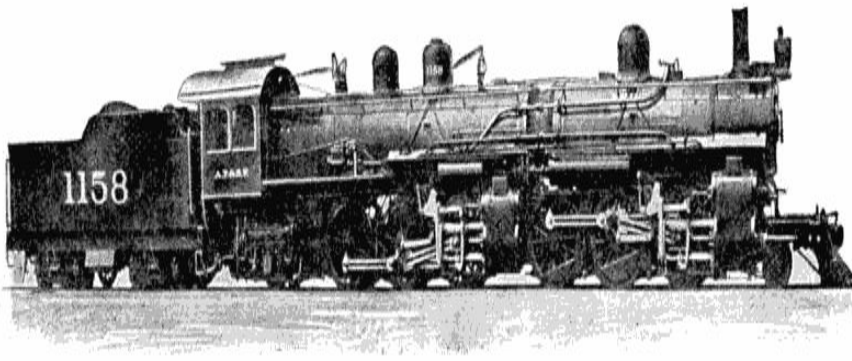
- Прототип паровоза был построен во Франции в 1769 военным инженером Николя-Жозе Кюньо. (Первый прошедший испытания образец выставлен в Musée des arts et métiers.) Второй вариант был построен и испытан в конце 1770 года, но в декабре того же года изобретатель и заказчик были отправлены в ссылку как сторонники оппозиции. Эти разработки предназначались для транспортировки тяжёлых военных грузов (пушек) и представляли собой скорее паровой автомобиль

- Первый рельсовый паровой локомотив был построен в 1804 году Ричардом Тревитиком. Однако железо в те годы было слишком дорого, а чугунные рельсы не могли выдерживать тяжелую машину.

- В 1915—1916 гг. в Соединенных Штатах Америки был создан тройной сочлененный грузовой паровоз (триплекс) «Маллет» с 12 сцепными осями типа 1-4-0+0-4-0+0-4-1. Третья группа ведущих осей этого паровоза с машиной располагалась под тендером. Для увеличения мощности американских грузовых паровозов применяли вспомогательный паровой двигатель — «бустер» (паровозы Лайма), который располагался на задней (поддерживающей) тележке паровоза и включался в действие при трогании и разгоне.



- Паровоз выпущенный в 1856 году



Сочленённый паровоз системы Маллета



- В России первая железная дорога протяжённостью 27 километров была открыта 12 ноября 1837 года между Петербургом и Царским Селом. Паровоз, который вёл поезд, был куплен у Георга Стефенсона в Англии.
- Первый паровоз в России был построен механиками отцом и сыном Е. А. и М. Е. Черепановыми на Нижнетагильском заводе в 1833—1834. Паровоз Черепановых возил поезда с рудой весом более 200 пудов (3,2 т) со скоростью 12—13 вёрст в час (13—14 км/час).

- В первой половине XIX века паровозы в Россию, в основном, ввозились из-за рубежа. Серийное производство было налажено только в 1870-е годы. До этого, с 1845 года в России производилось небольшое количество паровозов иностранной разработки. И если в 1869 году было выпущено всего около 20 машин, то уже к 1880 году производство паровозов выросло почти до трех сотен и продолжало увеличиваться. Считается даже, что Россия была первой страной, разрушившей монополию Англии на их производство. Но, несмотря на это, в конце 1870-х годов отечественные паровозы составляли чуть более 1/3 общего парка, во многом благодаря чиновникам, полагавшим, что импортное заведомо лучше своего. Во время Гражданской войны и в начале 1920-х годов собственные паровозы в России практически не производились, нужное количество заказывалось в Германии и Швеции (часть серии Э). С 1925 года выпуск паровозов был восстановлен и продолжался до 1956 г.

- Н. Деви Папин – английский физик, один из изобретателей парового двигателя.
- 1680г – Изобрёл паровой котёл
- Ы. 1681г – Снабдил его предохранительным клапаном
- 1690г – Первым использовал пар для поднятия поршня и описал замкнутый термодинамический цикл парового двигателя.
- 1707 – Представил описание своего двигателя
- Конец 18 века – построены первые паровые машины.
- 1774 год – английским изобретателем Джеймсом Уаттом построена первая универсальная паровая машина.
- С 1775 по 1785 г – фирмой Уатта построено 56 паровых машин.
- С 1785 по 1795г – той же фирмой поставлено уже 144 такие машины.
- 1770 год: Жан Кюньо – французский инженер, построил первую самодвижущуюся тележку, предназначенную для передвижения артиллерийских орудий.
- 1803г. – Английский изобретатель Ричард Тревитик сконструировал первый паровоз.
- Через 5 лет Тревитик построил новый паровоз. Он развивал скорость до 30 км/ч
- 1816г. – Не имея поддержки, тревитик разорился и уехал в Южную Америку
- 1860г. – Французским механиком Ленуаром был изобретён двигатель внутреннего сгорания
- 1878г. – Немецким изобретателем Отто сконструирован четырёхтактный двигатель внутреннего сгорания.
- 1825г. – Немецким изобретателем Даймлером был создан бензиновый двигатель внутреннего сгорания
- Примерно в то же время Бензиновый двигатель был разработан Костовичем в России.
- 1896г. – Немецкий инженер Рудольф Дизель сконструировал двигатель внутреннего сгорания в котором сжималась не горючая смесь, а воздух. Это наиболее экономичные тепловые двигатели
 - работают на дешёвых видах топлива
 - имеют КПД 31-44%
- 29 сентября 1913г. - Сел на пароход, отправлявшийся в Лондон. Наутро его в каюте не нашли. Считается, что он покончил с собой, бросившись ночью в воды Ла-Манша.

История автомобиля началась ещё в 1368 году вместе с созданием паросиловых машин, способных перевозить человека. В 1806 году появились первые машины, приводимые в движение двигателями внутреннего сгорания на англ. горючем газе, что привело к появлению в 1885 году повсеместно используемого сегодня газолинового или бензинового двигателя внутреннего сгорания. Машины, работающие на электричестве ненадолго появились в начале XX века, но почти полностью исчезли из поля зрения вплоть до начала XXI века, когда снова возникла заинтересованность к малотоксичному и экологически чистому транспорту. По существу, раннюю историю автомобиля можно разделить на этапы, различающиеся преобладающим способом самоходного движения. Поздние этапы определялись тенденциями в размере и стилистике внешнего вида, а также предпочтениями в целевом использовании.

Немецкий инженер Карл Бенц, изобретатель множества автомобильных технологий, считается изобретателем и современного автомобиля. Четырёхтактный бензиновый (газолиновый) двигатель внутреннего сгорания, который представляет самую распространённую форму современного самоходного движения — разработка немецкого изобретателя Николауса Отто. Подобный четырёхтактный дизельный двигатель был также изобретён немцем Рудольфом Дизелем. Водородный топливный элемент, одна из технологий, провозглашённых как замена для газа в качестве источника энергии автомобилей, в принципе был обнаружен другим немцем Шёнбейн Кристиан Фридрихом в 1838 году. Автомобиль на электрической батарее обязан своим появлением одному из изобретателей электрического мотора венгру Аньош Йедлику и изобретателю в 1858 году свинцово-кислотную батарею Гастону Планте (англ.).



Паровые автомобили

Фердинанд Вербст (англ.)русск., член иезуитской общины в Китае (англ.)русск., построил первый автомобиль на паровом ходу около 1672 года как игрушку для китайского императора. Автомобиль был небольшого размера и не мог везти водителя или пассажира, но, возможно, он был первым работающим паровым транспортом («автомобиль»).

Электрические автомобили

В 1828 году венгр Йедлик ранний тип электрического мотора, создАньош, который изобрёл ал миниатюрную модель автомобиля, приводимого в движение при помощи его нового двигателя. В 1834 году изобретатель первого электрического мотора постоянного тока, кузнец штата Вермонт Томас Дэвенпорт, установил свой мотор в маленькую модель машины, которой он оперировал на кольцевом электрофицированном треке. В 1835 году голландский профессор города Гронинген Сибрандус Стрэтин и его помощник Кристофер Беккер создали небольшую электрическую машину, приводимую в движение непerezаряжаемыми первичными гальваническими элементами (англ.). В 1838 году шотландец Роберт Дэвидсон (англ.) разработал электрический локомотив, который достигал скорости 6 км/ч (4 мили/ч). В Англии в 1840 году был предоставлен патент за использование рельсовых путей в качестве проводникаэлектрического тока и подобные американские патенты были выданы в 1847 году Лиллей и Colten. Приблизительно в период между 1832 и 1839 годом (точный год неизвестен) гражданин Шотландии англ. Роберт Андерсон изобрёл первую грубую электрическую карету, приводимую в движение непerezаряжаемыми первичными гальваническими элементами (англ.).



Автомобиль Бенца, 1885 год.
Первый серийный автомобиль с
двигателем внутреннего
сгорания.