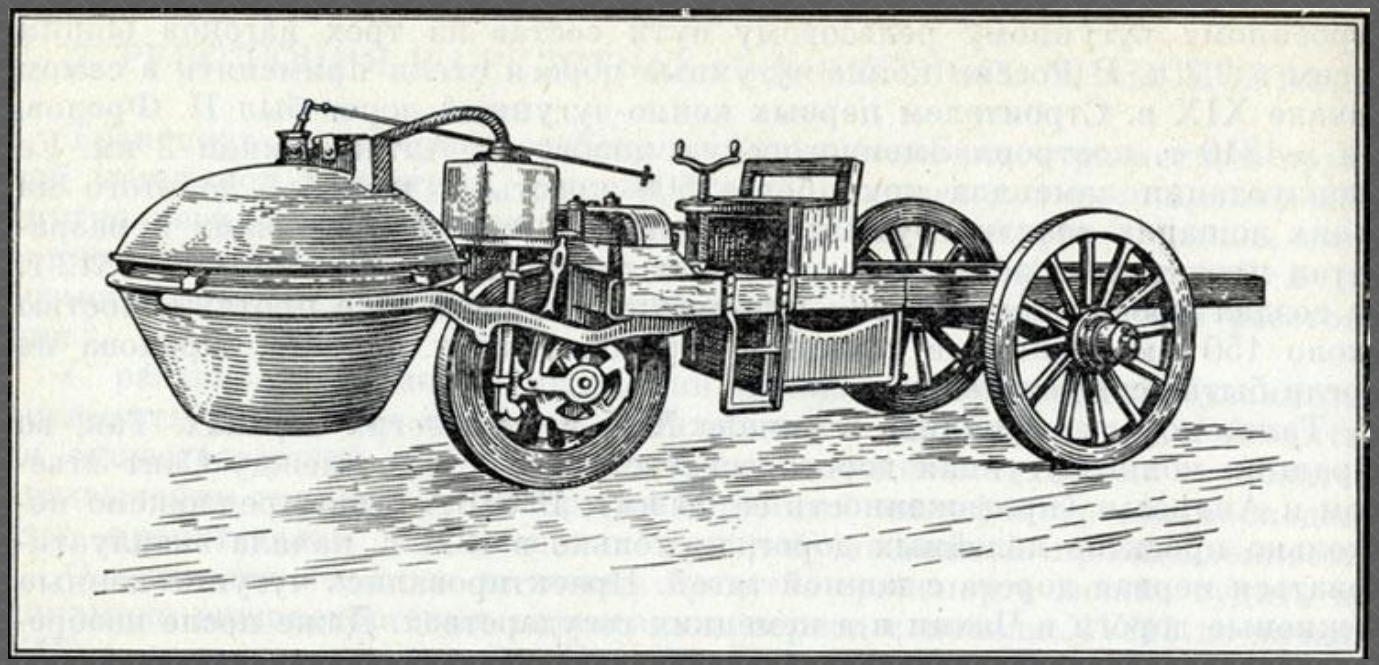
Історія Автомобільного Будівництва

Історія народження автомобіля

-У 1769 р. французький військовий інженер Ніколя Жозеф Кюнью створив паровий візок, який був спроможний перевозити вантаж понад 3.5 т. Кермом візка доводилось повертати не лише переднє колесо, а й важкий паровий котел, що був з'єднаний з ним.

Наприкінці XVIII ст. поряд з паровими двигунами з'являються Двигуни Внутрішнього Згорання (ДВЗ), електро та газові двигуни. Принцип дії ДВЗ грунтується на винаході Алессандро Вольта (у 1777 р. створив пістолет). *Цей принцип полягав у тому, що замість пороху за допомогою електричної іскри вибухала суміш кам'яновугільного газу повітрям.*

-У 1873 р. німецький електротехнік Гефнер-Альтенек створив конструкцію електричної машини – генератора, який можна було перетворити в свою протилежність – електричний двигун



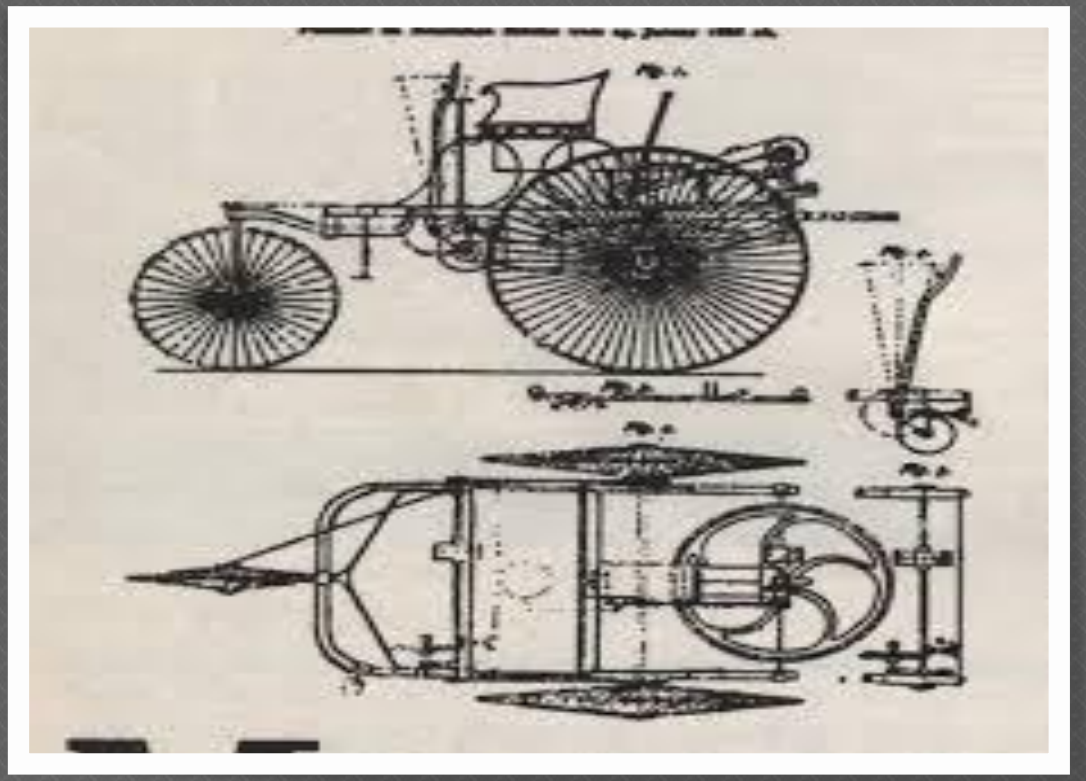
Перший паровий візок Жозефа Коньо.

Під час випробування цієї машини трапилась перша в світі автомобільна аварія. Паровий візок невдало в'їхав у стіну одного із будинків.

Хто створив перший автомобіль

Першими винахідниками автомобіля вважаються Карл Бенц та Готліб Даймлер. У 1871 р. двадцятисемирічний Карл Бенц відкриває майстерню по створенню та ремонту двигунів внутрішнього згорання, яка через 12 років перетворилась у солідну фірму “Бенц і К”, що випускала ДВЗ різного призначення. Проте двигуни, які випускало його підприємство, не підходили для задуманої машини. Вони були важкі, складні та не економічні. Як не прикро, але допоміг йому нещасній випадок, що стався в одному з цехів. Це був вибух, причиною якого став бензин. Невелика ємність з бензином знаходилась 6 м від відкритого полум’я. Пара бензину спалахнула а енергія вибуху була такою потужною, що загинуло декілька людей. Саме цей випадок навів Бенца на думку використовувати бензин для ДВЗ. У1885 р. Карл Бенц побудував чотиритактний бензиновий одноциліндрований двигун з іскровим запалюванням. Але тільки у 1886 р. Карл Бенц отримав патент на свою самохідну машину.

ПЕРШИЙ АВТОМОБІЛЬ КАРЛА БЕНЦА



Перші автомобільні гонки

- Одна з найголовніших ролей належить першій гонці Париж – Руан. У цьому ралі брав участь 21 автомобіль, 14 з яких мали бензиновий двигун і 7 паровий. Переможцями стали гонщики автомобілів компанії "Пежо" та "Панар-Левассор". Гонка Париж- Руан стала відкриттям ери ралі містами.
- У 1898р. Відбулася перша міжнародна гонка за маршрутом Париж-Амстердам-Париж. Першим міжнародним чемпіоном став Шаррон на автомобілі "Панар". У цьому ж році брала участь гоншиця-жінка.

Перші гонки
Париж-Амстердам-Париж

“Паккард Олд Пасіфік” 1903 р. Перший автомобіль, що перетнув Американський континент від океану до океану.

Паровий омнібус Гюрнея. Великобританія. 1825р.

Омнібус – багатомісний кінний екіпаж, який здійснював регулярні рейси між заданими пунктами.

Найпопулярніші країни виробництва машин світу

На сучасному етапі найпопулярніші Країни виробництва машин є.

1.Японія

2.Германія

3.США

Устаткування автомобіля

Кожний автомобіль складається з трьох головних частин: Кузов, двигун, шасі.

Кузов – використовується для розміщення пасажирів або вантажу. У вантажному автомобілі кузов складається з платформи для вантажу і кабіни водія.

Двигун – Виконує функцію перетворення теплової енергії у механічну. У бензиновому двигуні ця енергія виділяється при згорання палива, внаслідок чого приводиться в обертання вал двигуна, який в свою чергу передає механічну енергію через ряд механізмів на ведучі колеса автомобіля.

Більшість автомобілів має двоколісний привід. У таких автомобілях енергія від двигуна передається лише одній парі коліс – двом переднім або двом заднім. Існують і автомобілі зі спеціальною системою чотириколісного привода. Це коли двигун передає енергію на всі чотири колеса автомобіля.

Шасі – Об’єднує три групи механізмів і систем: трансмісію, ходову частину і систему керування.

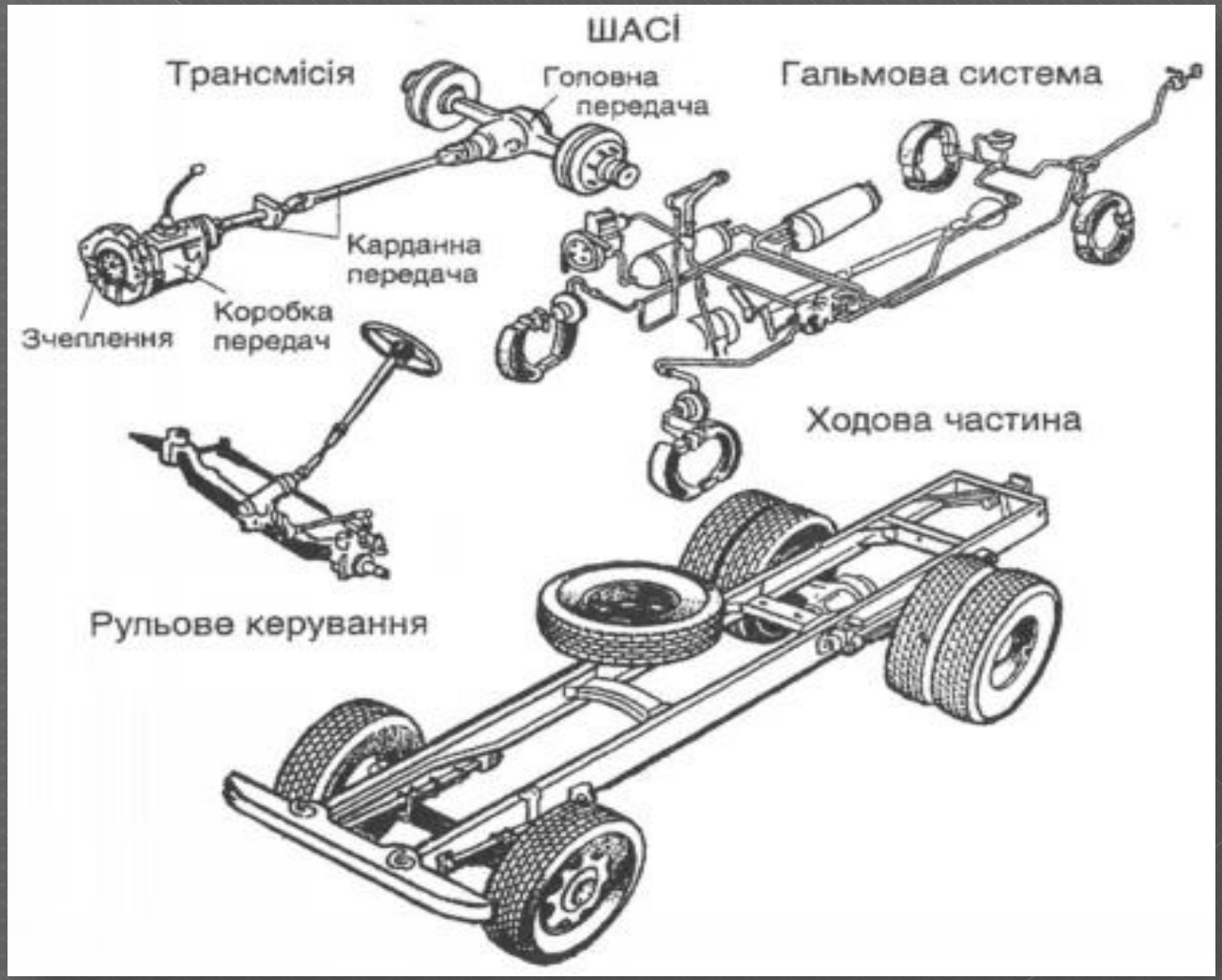
Трансмісія – і перетворює обертальний момент від вала двигуна до ведучих коліс. У трансмісію входять: *зчеплення, коробка передач, карданна передача, головна передача, диференціал та приводні вали.*

Ходова частина – основа автомобіля. До неї відносяться рама, передня та задня осі, ресори, амортизатори та колеса.

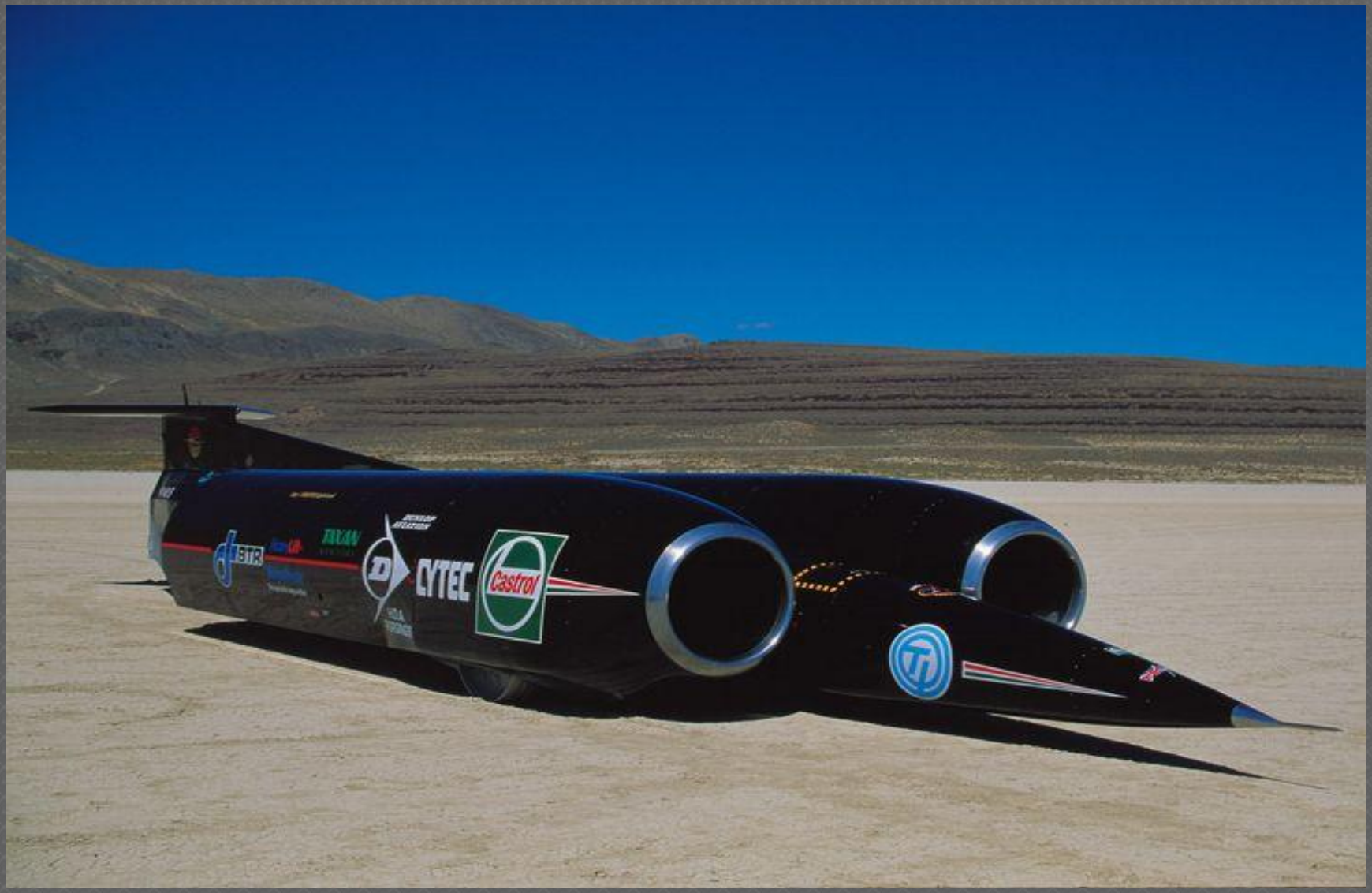
Механізм керування

Механізм керування дають можливість керувати автомобілем. До них відносяться рульове керування, гальмові системи.

Шасі


ШАСІ
Трансмісія
Головна передача
Гальмова система
Карданна передача
Коробка передач
Зчеплення
Ходова частина
Рульове керування

В усьому світі немало унікальних моделей автомобілів, які експонуються в різних музеях або знаходяться у колекціонерів. Автомобілі випуску 1898-1932 рр. серед любителів раритету вважаються найбільш рідкісними і дорогими.



25 вересня 1997 р. Енді Грін на гоночному автомобілі “Траст – ССК” розвинув швидкість 1127.5 км/год. Він став першою людиною, яка подолала звуковий бар’єр на автомобілі

Сучасний світ автомобілів

Дякую за увагу!!!

Виконав студент групи 10-Тое
Димитреску Михайло