

# TEPELNÉ MOTORY

**Spalovací motor** je tepelný stroj, který využívá vnitřní energii tělesa (převážně chemickou - hoření) ke konání práce

---

Základní rozdělení podle druhu spalování paliva

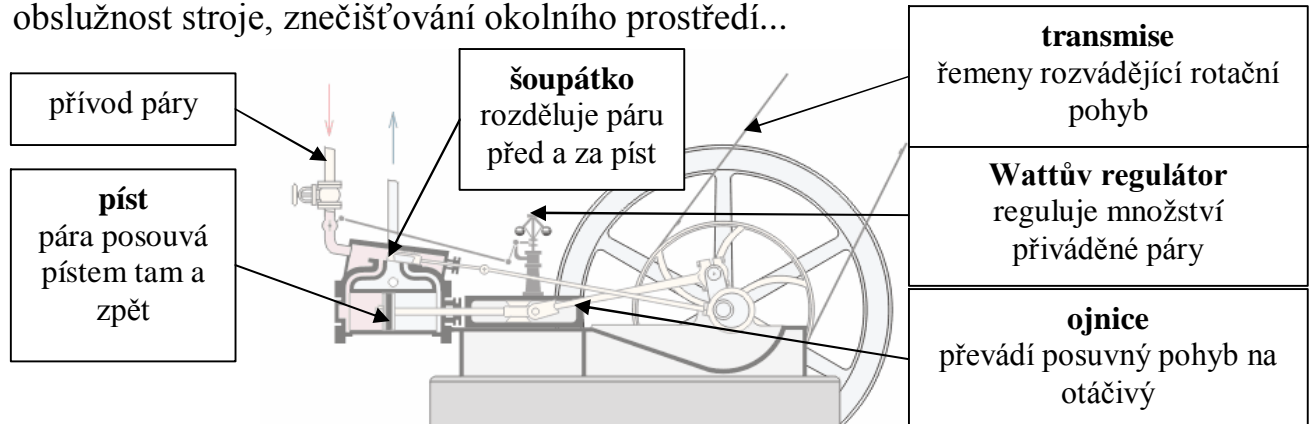
- 1) **Motory s vnějším spalováním** - parní stroj, parní turbína, Stirlingův motor
- 2) **Motory s vnitřním spalováním** - rozpínající se spaliny přímo konají práci
  - a) Přímočarý vratný pohyb pístu - čtyřdobý motor, dvoudobý motor
  - b) Rotační pohyb pístu - Wankelův motor
  - c) Reakční motory - spalovací turbína, raketový motor

---

**Parní stroj** je pístový tepelný stroj, přeměňující tepelnou energii vodní páry na energii mechanickou, nejčastěji rotační pohyb.

- 2. polovina 18 století
- James Watt
- 19. století = století páry – parní stroje zaváděny do továren, dopravy (parní lokomotiva, parníky), zrychlení a zlevnění dopravy, výroby, velký pohyb obyvatel

nevýhody PS: malá účinnost (15%), velká spotřeba vody a paliva(uhlí), náročná obsluha stroje, znečištění okolí prostředí...



## Parní turbína

Jedná se o točivý tepelný stroj, přeměňující energii proudící páry na mechanický rotační pohyb přenášený na osu(hřídel) nejčastěji připojenou ke generátoru elektrické energie (parogenerátor) – využití: tepelné a jaderné elektrárny vysoká účinnost až 50%