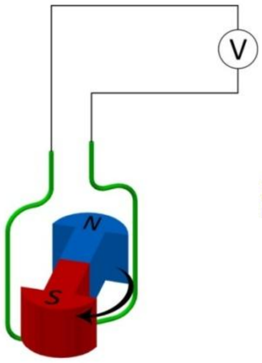
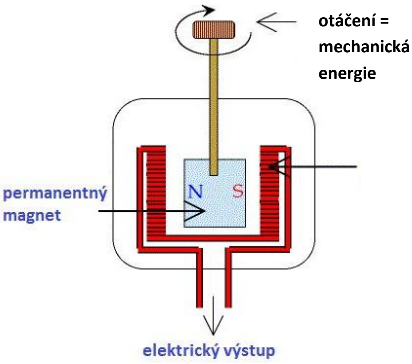
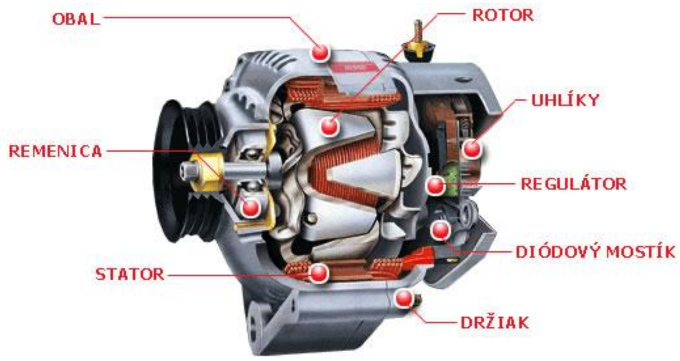
Alternátor

- je **točivý elektrický stroj** pracující v generátorovém režimu tedy jako **elektrický generátor**
- je **točivý elektrický stroj, přeměňující mechanickou energii** (z rotoru hnacího stroje) **na elektrickou energii**
- **přeměňuje kinetickou energii** (pohybovou energii) **rotačního pohybu na energii elektrickou ve formě střídavého proudu**
- pracuje na principu **elektromagnetické indukce** – ve vodiči je **indukováno napětí**, pokud se **vodič a magnetické pole vůči sobě pohybují**
- výstupní **střídavý proud** (a odpovídající střídavé napětí) může být **jednofázový nebo vícefázový**





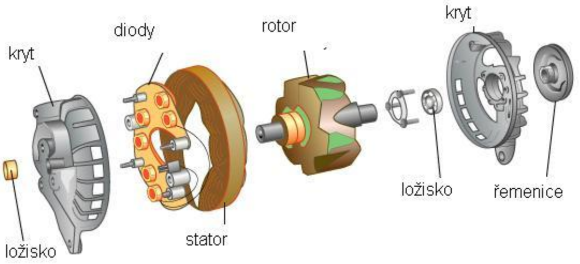


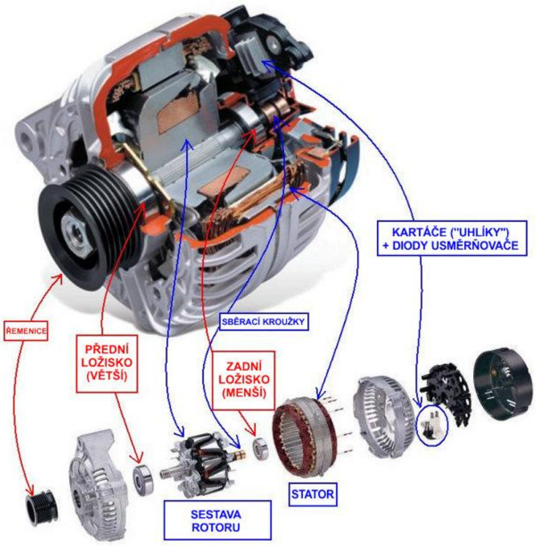
Zpravidla se otáčí **otočný magnet – rotor** uvnitř **pevně umístěných vinutí na železných jádrech – stator.** Pohybem rotoru **způsobeným mechanickou energií** je ve statoru **generován elektrický proud**.

Použití:

Nejvíce se v praxi alternátory využívají v **automobilech** - slouží zde jako **základní zdroj elektrické energie pro elektrickou síť motorových vozidel.**

Další využití - jízdní kola, větrné elektrárny, vodní elektrárny.





Otázky:

1. Rozpoznejte část alternátoru a popište její funkci!

………………………………………………………

………………………………………………………

2. Jaký proud může generovat alternátor?

…………………………………………………………………………

Jaký proud generuje alternátor v automobilu?

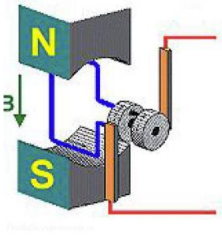
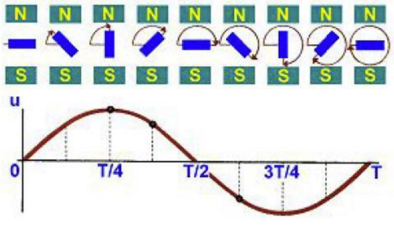
…………………………………………………………………………...

3. Určete část alternátoru, která slouží jako sběrnice proudu?

…………………………………………………………………………

4. Co roztáčí alternátor v automobilu (zdroj mechanické energie)?

…………………………………………………………………………

Vysvětlete souvislost s Pb akumulátorem v automobilu!

…………………………………………………………………………