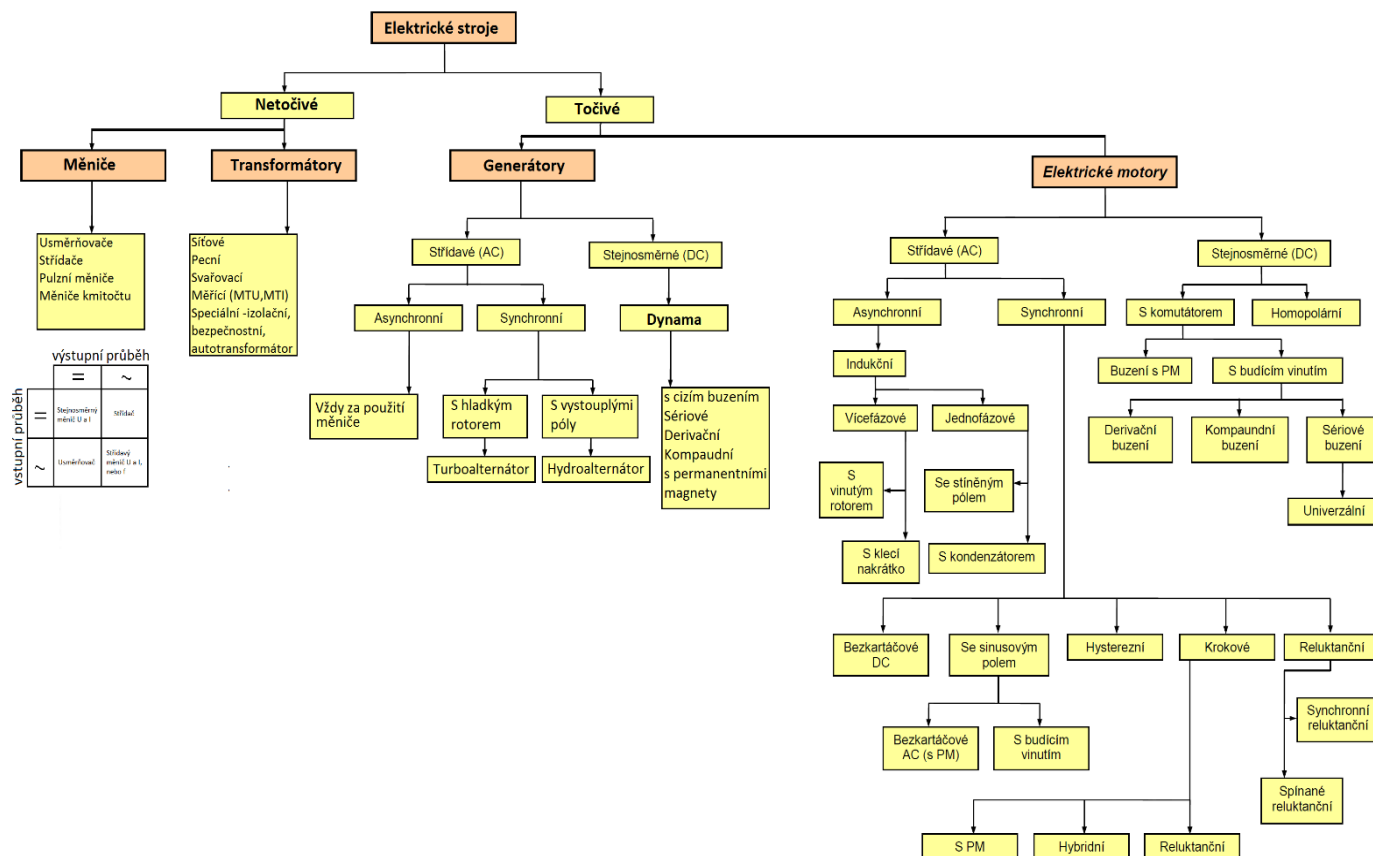


# Rozdělení elektrických strojů

Elektrické stroje jsou lidmi vytvořené stroje, které můžeme považovat za měniče energie. Přeměňují například mechanickou energii na energii elektrickou, nebo naopak, případně transformují elektrickou energii na jiný typ elektrické energie.



Obr. 1. Základní rozdělení elektrických strojů

Elektrické stroje se dělí podle toho, zda obsahují rotující části či nikoliv. Podle toho rozeznáváme netočivé a točivé elektrické stroje. Dalo by se i říci že se elektrické stroje rozlišují podle toho, zda-li využívají princip elektromagnetické indukce pohybové nebo transformační. Ale toto rozdělení v dnešní době neobstojí z důvodu přítomnosti měničů.

Netočivé stroje donedávna zastupoval pouze transformátor, ale s rozvojem výkonových elektronických součástek vznikly nové netočivé elektrické stroje označované všeobecně jako měniče.

Dělení u *točivých* elektrických strojů je podle směru toku energie. Při směru transformace energie z elektrické na mechanickou se jedná o elektrické motory. Při směru toku energie z mechanické na elektrickou mluvíme o generátorech.

Další dělení je u motorů i generátorů stejné, a to podle časového průběhu elektrických veličin, na stejnosměrné a střídavé. Stejnoseměrným generátorům říkáme dynamy a střídavé generátory jsou všeobecně označovány za alternátory. Dále existují stejnosměrné motory a nejčastějším střídavým motorem je asynchronní motor, označovaný taktéž jako indukční, následován synchronním motorem.

Dělení dle konstrukčního uspořádání je vidět na obrázku 1.