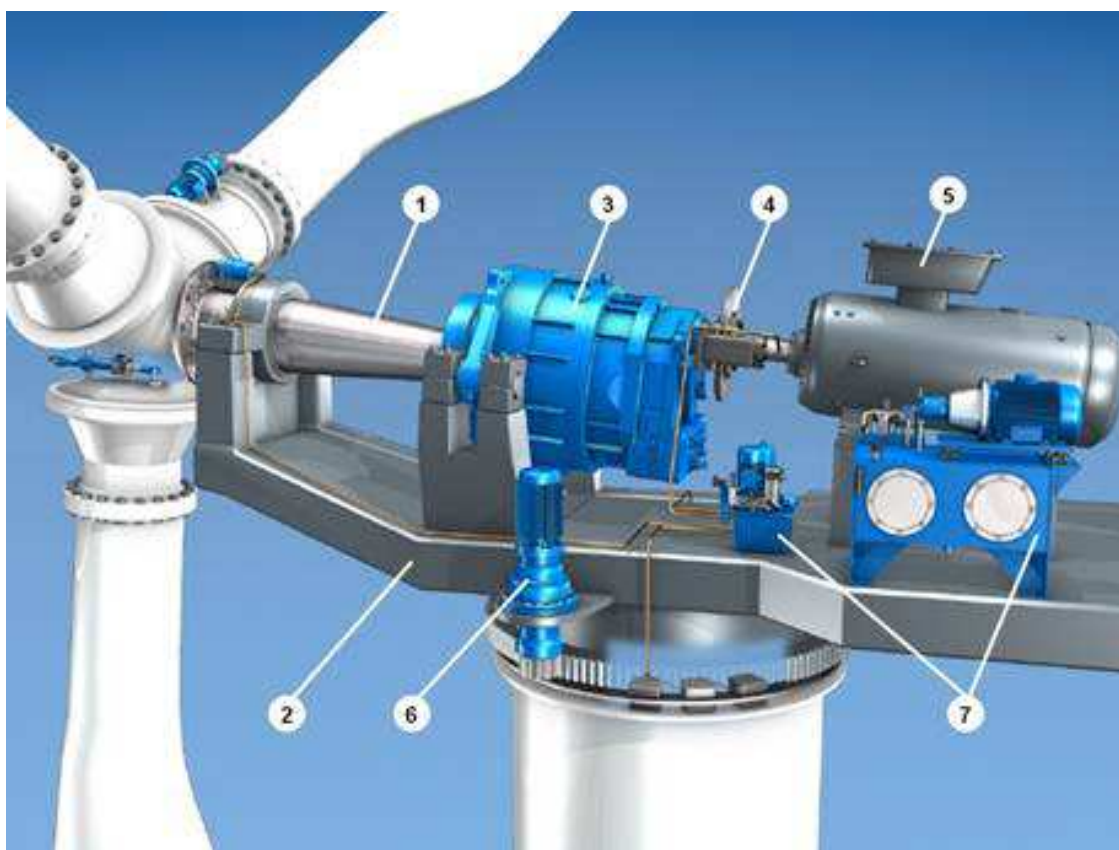


Strojovna větrné elektrárny

Strojovna tvoří srdce větrné elektrárny. Každý výrobce používá svůj princip soustrojí, tedy liší se i vybavení strojovny. Celá strojovna je ale vždy umístěna ve sklolaminátové gondole.

Nejčastěji je rotor umístěn na hřídeli, která výkon od rotoru přenáší do převodovky. Ta zvyšuje otáčky pro generátor, který pohání.

- na hřídeli mezi převodovkou a generátorem je umístěna brzda, která dokáže v případě potřeby během několika sekund zastavit rotor
- k rámu strojovny jsou připevněny elektropohony, které natáčí celou strojovnu
- některé systémy, jako například brzda, natáčení lopatek, či aretace natáčení strojovny mohou být ovládány hydraulicky. V gondole se tedy skrývá hydraulický okruh (olejová nádrž, čerpadlo, tlakové rozvody).



Na obrázku je zjednodušeně nakreslena strojovna větrné elektrárny firmy Siemens.

- 1) Hlavní hřídel větrné elektrárny
- 2) Nosný rám strojovny
- 3) Převodovka větrné elektrárny
- 4) Spojení mezi převodovkou a generátorem
- 5) Generátor větrné elektrárny
- 6) Systém natáčení strojovny
- 7) Hydraulické systémy větrné elektrárny

Pěknou simulaci celé strojovny větrné elektrárny najdete také na stránkách VESTAS:
<http://www.vestaselearning.com/explore/explore-the-nacelle-of-a-wind-turbine/>

Základní popis strojovny větrné elektrárny je dle výše uvedeného obrázku. Jedná se o zjednodušený pohled, aby byl přehledný a reprezentuje jen jednu z mnoha možných konstrukcí. Za všeobecným popisem strojovny větrné elektrárny pak uvádíme přesnější popis dvou nejpoužívanějších koncepcí větrných elektráren v ČR a jednu domácí provenience.

Zdroj: <http://www.csve.cz/cz/clanky/strojovna-vetrne-elektrarny/324>