

ESF II projekt Západočeské univerzity v Plzni

reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_056/0013239



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VODNÍ A VĚTRNÉ ELEKTRÁRNY



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

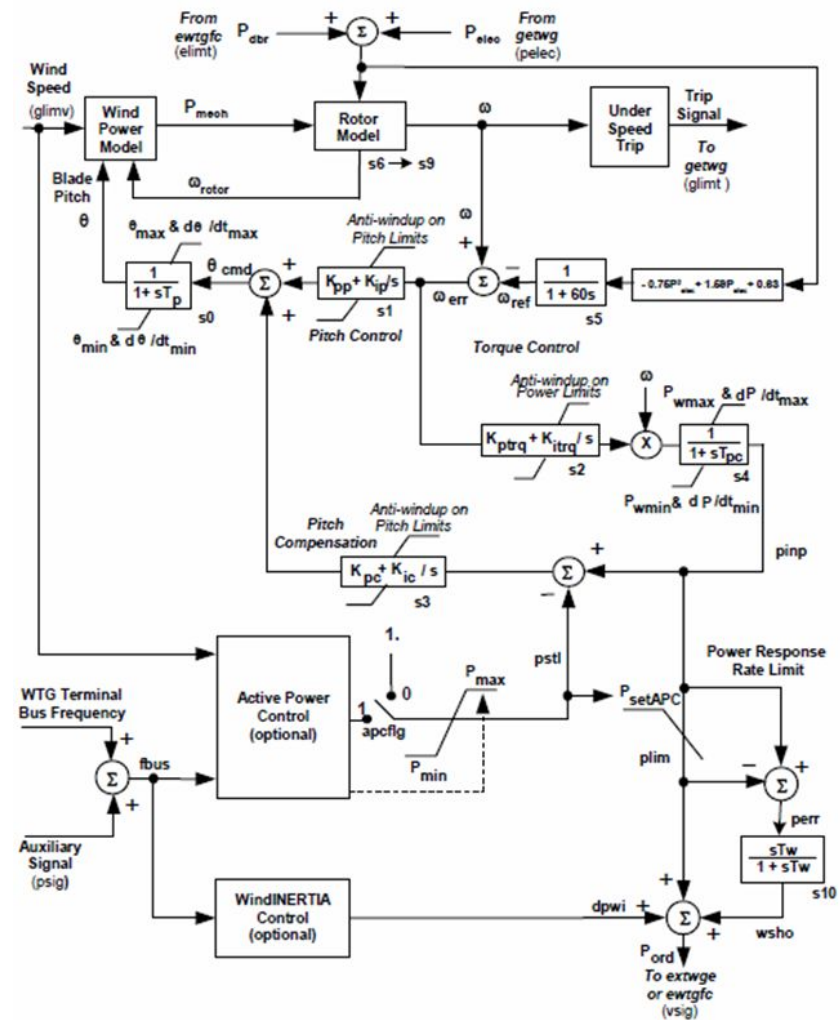
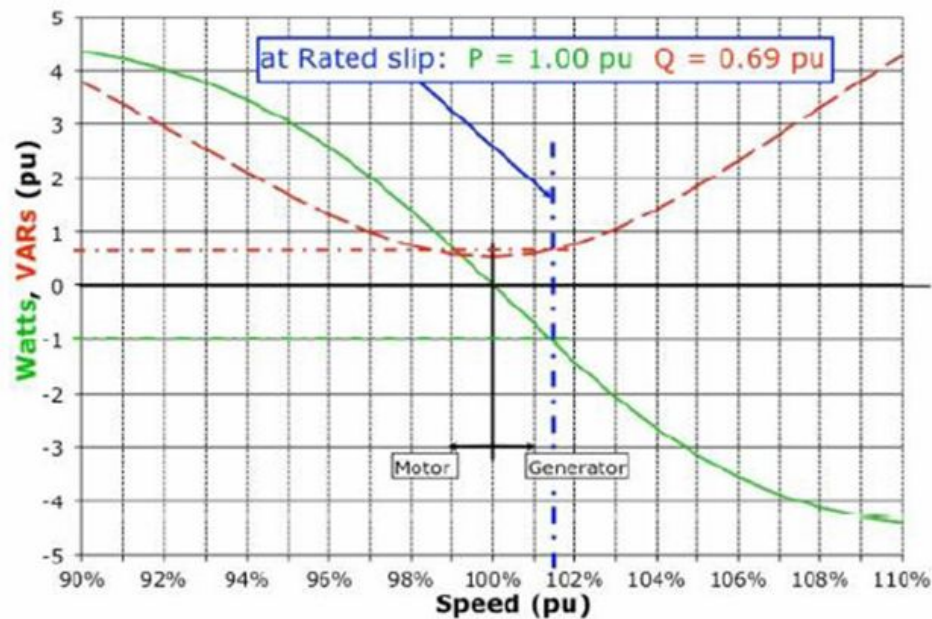
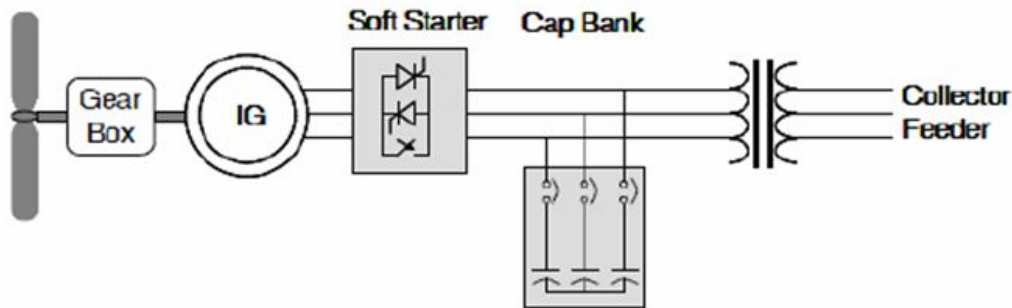
Generátory větrných elektráren

Milan Bělík

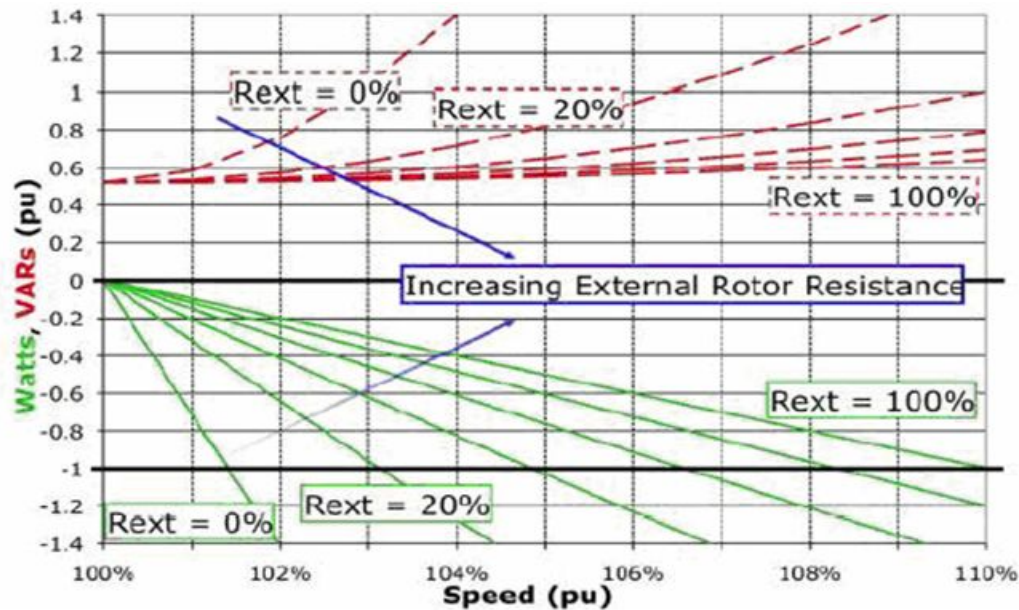
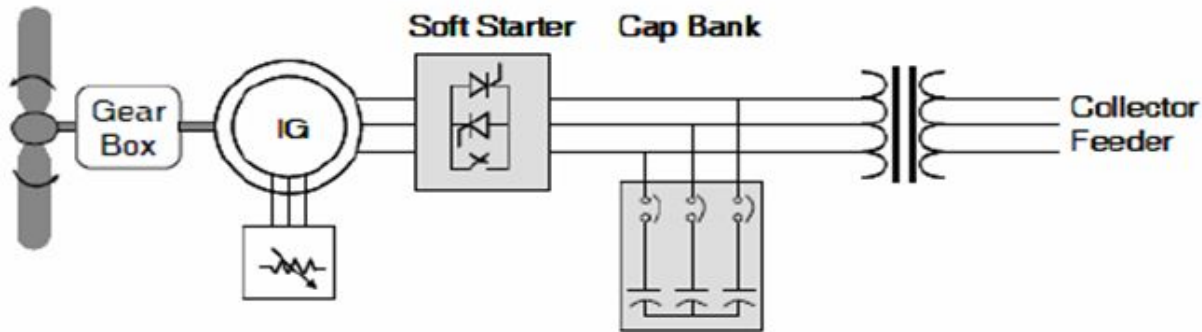
Větrné elektrárny - generátory

- typ 1: asynchronní generátor s kotvou nakrátko a převodovkou
 - rychlost otáčení blízká frekvenci sítě
 - fungují jen v úzkém spektru rychlostí
- typ 2: asynchronní generátor s vinutým rotorem a převodovkou
 - rychlost otáčení blízká frekvenci sítě
 - buzení odporem nebo elektronicky
 - lepší chování při proměnlivém větru
- typ 3: asynchronní generátor DFIG (DFAG)
 - buzení nezávislým měničem
 - malý proud měniče (nepřenáší plný výkon)
 - dobrá regulovatelnost, s převodovkou i bez převodovky
- typ 4: synchronní nebo asynchronní generátor s plným měničem
 - měnič přenáší celý výkon
- typ 5: typ 2 s měničem momentu

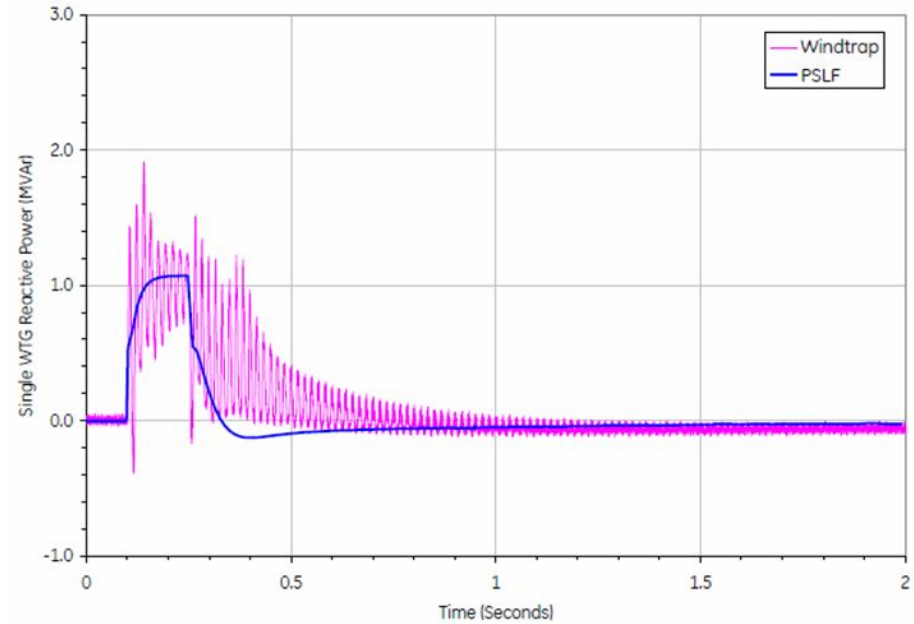
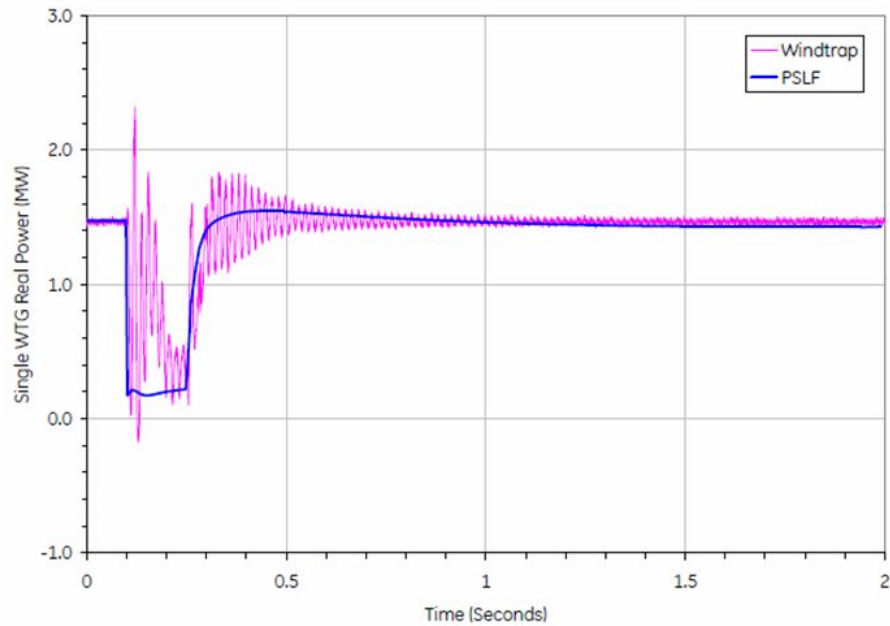
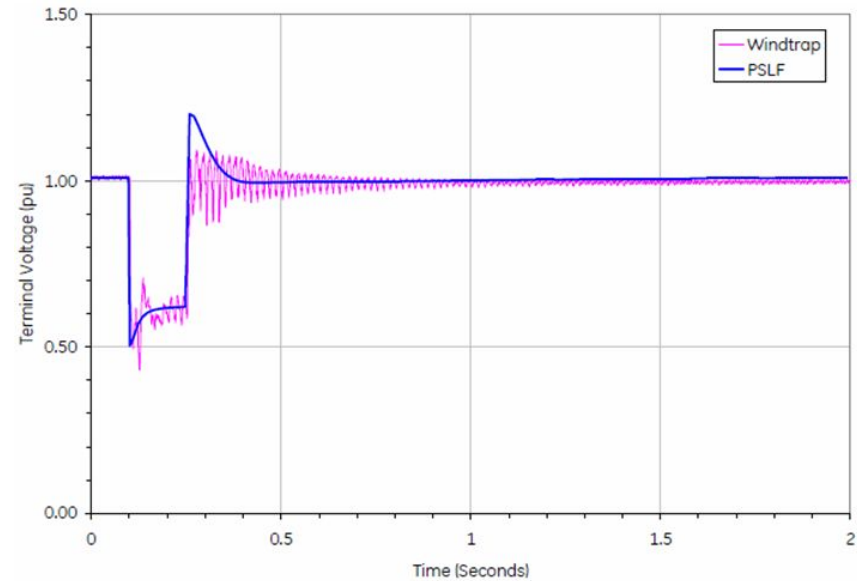
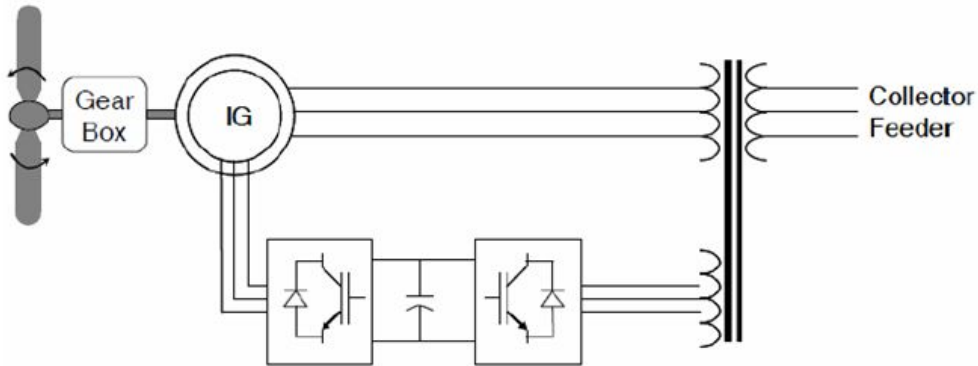
Větrná elektrárny typ 1



Větrná elektrárny typ 2



Větrná elektrárny typ 3



Větrná elektrárny typ 4

