



2074 9743

# Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Simulace dynamiky synchronního generátoru pracujícího do propojené elektrizační soustavy		
Student:	Bc. Jan MERGL	Std. číslo:	E16N0108P
Oponent:	doc. Ing. Konstantin Schejbal, CSc.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	2

## Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená práce řeší problematiku chování alternátoru pracujícího do elektrizační soustavy se zřetelem na vliv přechodových dějů způsobených jednak vlastní elektrizační soustavou a změnami mechanického výkonu turbíny. Diplomant rozdělil práci do pěti kapitol. Prvá kapitola je popisného charakteru. Zde autor vysvětluje podmínky stabilního chodu elektrizační soustavy a alternátoru a uvádí pojmy statická a dynamická stabilita. Ve druhé kapitole stručně rozebírá chování alternátoru pracujícího do elektrizační soustavy a vysvětluje pracovní oblast alternátoru. Podstatná část práce je uvedena v třetí kapitole. Zde autor vytváří požadovaný matematický model alternátoru. Vysvětluje potřebnou Parkovu transformaci a rozebírá jednotlivé modely alternátoru. V závěru třetí kapitoly vytváří vlastní model pomocí nástroje Dynast. V další čtvrté části práce provádí autor ověření navrženého modelu řešením konkrétních úloh při skokových změnách výkonu. Výpočty jsou vhodné doplněny grafickými výstupy.

Po matematické stránce práce splňuje zadání ve všech bodech.

Po stránce formální je práce s ohledem na velké množství hrubých pravopisných chyb a špatnou větňou skladbu podprůměrná. Rovněž použití žluté barvy v grafickém výstupu na str. 47, 48, 49 je nevhodné pro špatnou čitelnost grafu. Další chyby v textu jsou na str. 6, 9, 13, 17, 29, 52, 54, 55.

## Dotazy oponenta k práci:

- 1) Stručně zhodnoťte výhody modelu alternátoru vytvořeného pomocí nástroje DYNAST.
- 2) Vysvětlete příčiny katastrofálního pravopisu.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 30.5.2018

.....  
podpis oponenta práce