



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Optimální vektorové řízení reluktančního synchronního motoru		
Student:	Bc. Přemysl POSPÍŠIL	Std. číslo:	E16N0059P
Oponent:	Ing. Jakub Talla		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	23
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

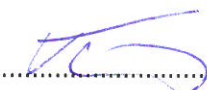
Diplomová práce se řadí svým zadáním mezi náročné. Diplomant měl navrhnout, odsimulovat a následně realizovat řízení pohonu se synchronním reluktančním motorem. Zde diplomant navrhnul a odsimuloval klasické vektorové řízení orientované na polohu rotoru. Následně se měl dále zabývat optimálním řízením pohonu. Zde se diplomant věnoval strategii MTPA tzv. maxima momentu v závislosti na celkovém proudu motoru a strategii maxima momentu v závislosti na požadované absolutní hodnotě statorového toku. Závěrečná část práce obsahuje naměřené výsledky klasického vektorového řízení s konstantním buzením a pomocí strategie MTPA. S ohledem na náročnost zadání a kvalitu zpracování, hodnotím práci klasifikací **výborně**.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Na obrázku 5.6. strana 49 si lze všimnout záporné hodnoty modrého kanálu osciloskopu jež znázorňuje I_q . Čím je to způsobeno?
- 2) Jak ovlivní použitá optimální strategie MTPA dynamiku a účinnost pohonu?
- 3) Lze stručně porovnat výhody a nevýhody synchronního reluktančního motoru a asynchronního motoru s kotvou nakrátko napájených z frekvenčního měniče?

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

Dne: 6.6.2018


.....
podpis oponenta práce