



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Optimální vektorové řízení pohonu se synchronním motorem s proměnnou vzduchovou mezerou		
Student:	Bc. Viet Hung DO	Std. číslo:	E16N0047P
Oponent:	Ing. Tomáš Komrská, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	22
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

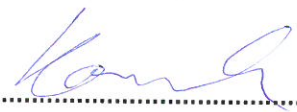
Práce zkoumá optimální řízení cize buzeného synchronního motoru z hlediska poměru velikosti tokotvorné složky proudu statoru a proudu budícího vinutí. Práce sleduje logickou strukturu - na teoretickou část navazují simulace na sestaveném matematickém modelu a experimentální ověření na laboratorním prototypu. Student při řešení DP prokázal schopnost samostatně zpracovat a řešit dané téma. V teoretické části je dostatečně rozebrána problematika synchronních, cize buzených strojů. Student sestavil matematický model pohonu s vektorovým řízením a provedl sérii simulací. Řídící algoritmy implementoval v systému reálného času s DSP a provedl sérii experimentů na laboratorním prototypu pohonu. Student beze zbytku splnil zadání DP. Po odborné stránce úroveň práce částečně snižují některé nekorektnosti. Práce zasluhuje kvalitnější zhodnocení v Závěru. Lze nalézt také některé nedostatky po stránce jazykové a formální.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Tab. 4 na str. 40 uvádí výsledky měření na laboratorní prototypu. V tabulce se však vyskytují hodnoty velikosti budícího magnetického toku. Vysvětlete.
- 2) Detailněji rozeberte koincidenci výsledků simulací uvedených na obr. 3.8 s naměřenou charakteristikou na obr. 4.9.
- 3) Regulační schéma na obr. 2.2 ukazuje současné použití čidla polohy a čidla otáček. Vysvětlete.
- 4) Vysvětlete činnost použitého regulátoru dle obr. 2.5 a rozved'te rozdíly pro systémy spojitého a diskrétního času.

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

Dne: 1.6.2018


.....
podpis oponenta práce