



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Vliv tvaru pole na ztráty v magnetickém obvodu PMSM		
Student:	Bc. Vlastimil LEDVINA	Std. číslo:	E17N0110P
Oponent:	Ing. Karel Hruška, Ph.D.		

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	15
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	5

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předkládaná diplomová práce se zabývá vlivem tvaru magnetického pole ve vzduchové mezeři na ztráty v magnetickém obvodu synchronního stroje s permanentními magnety. Pro potřeby porovnání mechanismu vzniku ztrát jsou navrženy dva rotory pro identický synchronní stroj s permanentními magnety a jsou analyzovány vzniklé ztráty v magnetickém obvodu.

Práce jako celek je výborně zpracovaná a využívá současných výpočetních možností pro návrh i analýzu stroje. Po formální stránce však obsahuje řadu chybných dosazení (leč se správnými výsledky), které vznikly pravděpodobně v průběhu psaní textu. Text jako takový je stylisticky poněkud neobratný (časté opakování formulace typu: "V této kapitole byl proveden...").

Výsledky práce jsou správně a důsledně analyzovány a přehledně shrnuty v příslušných kapitolách a závěru práce.

Dotazy oponenta k práci:

Vámi navržený stroj má činitel plnění drážky 0.61 (str. 22) - je možné této hodnoty pro vsypávané vinutí dosáhnout?

Obr. 1.14 obsahuje fázorový diagram stroje s vnořenými permanentními magnety. Jakým způsobem jste provedl rozklad proudu I na složky I_d a I_q ?

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

Dne: 7.6.2019

.....
podpis oponenta práce