

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Martin KUBAŇ**

Název práce: **Elektricky buzené synchronní motory pro trakci**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Student provedl rešerši používaných řešení elektricky buzených synchronních strojů v trakčních aplikacích. Dále velmi pečlivě navrhl z elektromagnetického hlediska synchronní motor, přičemž dosáhl zadaných parametrů. V poslední části práce se zaměřil na detailní studii zvýšení vyniklosti stroje pomocí vzduchových bariér v rotoru, kdy několik různých uspořádání bylo podrobena výzkumu a díky parametrické studii hlavních rozměrů těchto bariér bylo následně získáno značné množství dat pro určení vhodných přístupů dimenzování těchto bariér za účelem dosažení co nejlepší vyniklosti stroje.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Student využil informační zdroje v dostatečné míře s ohledem na charakter práce, který byl spíše praktický. I přes značné množství matematických vztahů je práce přehledná a lze se v ní snadno orientovat.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

1. V kapitole 1.2 uvádíte, že u elektricky buzených strojů jsou jednou z nevýhod ztráty vznikající v rotoru. Mohl byste toto tvrzení více konkretizovat a vysvětlit, který druh ztrát máte na mysli?
2. V analýze vzduchových bariér jste dosáhl nejlepšího výsledku pro jednu bariéru na pól a bylo zjištěno, že s rostoucí šířkou bariéry se zvyšuje značně vyniklost stroje. Nejvyšší hodnotou této šířky, kterou jste použil, byly 4 mm. Bylo by možné v tomto stroji bariéru provést ještě širší nebo jste narazil na konkrétní omezení?

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Ing. Jiří Dražan