



## Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Program pro výpočet ventilace a oteplení asynchronních strojů		
Student:	Bc. Martin VLASÁK	Std. číslo:	E11N0155P
Oponent:	Ing. Bohumír Hána		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	19
Odborná úroveň práce	50	41
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	9
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Autor velmi dobře zpracoval rešerši o dostupných komerčních software používaných k výpočtům oteplení elektrických strojů. Uvádí přehled používaných metod jako LPTN, FEA nebo CFD. Uvádí také přednosti i nevýhody dostupných software. Následující kapitoly, ve kterých se autor zaměřuje na mechanismy sdílení tepla a výpočet ventilačního, jsou velmi dobře zpracovány. Samotné metody LPTN, FEA a CFD však trochu ustupují do pozadí. Autor plní i zbylé body zadání. Nevysvětluje však jakým způsobem sestavil poměrně komplikovanou tepelnou síť analyzovaného motoru. Také vysvětlení a způsob použití vytvořeného programu na výpočet ventilačního obvodu a LPTN je poněkud vágní. Závěr a diskuze výsledků je v podobném duchu. Autor sice například naznačuje problémy se kterými se potýkal, ale v předchozích kapitolách o nich není ani zmínka. Autor by se měl napříště vyvarovat příliš dlouhých souvětí. Po formální stránce je práce na velmi vysoké úrovni.

### Dotazy oponenta k práci:

- 1) Jak autor stanovil rozdělení ztrát motoru? Z jakého podobného stroje autor vycházel?
- 2) Jakou metodu výpočtu oteplení elektrických strojů autor považuje za nejnázornější a proč?

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

Dne: 17.5.2013

.....  
podpis oponenta práce