



Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Návrh vzduchem chlazeného turboalternátoru		
Student:	Bc. František BROM	Std. číslo:	E11N0066P
Vedoucí:	doc. Ing. Josef Červený, CSc.		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	25
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	25
Formální zpracování práce	15	12
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	15

Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Téma předkládané diplomové práce, které se zabývá návrhem vzduchem chlazeného turboalternátoru, je vzhledem k zadanému výkonu 145 MVA velmi aktuální, o čemž svědčí i skutečnost, že zadání bylo vytvořeno za spoluúčasti s výrobním závodem BRUSH. Diplomant přistoupil k řešení velmi zodpovědně a úzce spolupracoval s uvedenou firmou. Hlavní přínos vidím v ověření výpočtu magnetického obvodu klasickým postupem s metodou konečných prvků. Charakteristiky naprázdno získané oběma metodami se dobře shodují, větší rozdíly se projevují až při větších hodnotách sycení. Ještě lépe vyšlo srovnání přídatných ztrát ve statorovém vinutí, kde se odchylka pohybuje kolem 4%.

Práce je po všech stránkách velmi pěkně provedena, ale celkový příznivý dojem kazí skutečnost, že nejsou plně splněny dva body zadání. V bodě 3 je požadován orientační výpočet oteplení aktivních částí stroje. Místo toho provedl diplomant pouze vyhodnocení naměřených hodnot statorového a rotorového vinutí. V bodě 4 je požadován mimo jiné schématický řez stroje v podélné a příčné poloze. Diplomant se soustředil pouze na druhou část bodu zadání a a to výkresovou dokumentaci v rozsahu potřebnou pro přípravu modelů MKP.

Dotazy: 1. Co může být příčinou odchylky charakteristik naprázdno?

2. Z jakých materiálů se provádí póly synchronních strojů?
(Úvod, 10. ř. str. 11)

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

Dne: 15.5.2013


.....
podpis vedoucího práce