



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Aplikace numerických metod při návrhu a analýze elektrického odpojovače		
Student:	Bc. Jakub KOPECKÝ	Std. číslo:	
Oponent:	prof. Ing. Zdeněk Vostracký, DrSc. Dr.h.c.		

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

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomant Jakub Kopecký vypracoval diplomovou práci na téma "Aplikace numerických metod při návrhu odpojovače". Poměrně hodně prostoru věnoval popisnému úvodu. V další kapitole se zabývá numerickými analýzami a jejich uplatnění u odpojovačů. Podrobněji analyzuje problematiku šíření tepla a proudění. Ohřev vodičů uvažuje stacionární i dynamický, včetně náhradních schémat. Uvažuje také účinky elektromagnetického pole na ohřev i na mechanické namáhání. Vlastní konstrukční návrh je obsažen v jedné kapitole. Zhodnocení rozdílů výsledků by prospělo grafické znázornění s poměrnými hodnotami. Mechanické namáhání je analyzováno pro díly proudové dráhy. Zjednodušeně je hodnocen vliv intenzity elektrického pole na odpojovač. Použitá literatura je běžná a je vhodná.

Diplomant splnil zadání v plném rozsahu a celková úroveň práce je vysoká.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) V jakých případech spěje metoda tepelné sítě u elektrických přístrojů k jednořadému schématu?
- 2) Jaké jsou dovolené teploty při zkratovém krátkodobém proudu? Jaké mohou mít tyto teploty dopad na konstrukční řešení?
- 3) Jaké jevy lze očekávat při vysokých hodnotách intenzity elektrického pole v blízkosti proudové dráhy u odpojovačů vvn/zvn? Lze tyto jevy zmírnit nebo odstranit konstrukčním řešením?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 26.6.2020

.....
podpis oponenta práce