



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Porovnání zatížitelností vodičů venkovních vedení		
Student:	Bc. Martina MUŽÍKOVÁ	Std. číslo:	E13N0081P
Oponent:	Ing. David Rot, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	14
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Martina Mužíková, vypracovala svoji diplomovou práci na 55 stranách, zadané téma logicky a systematicky rozdělila do 5 kapitol, které vhodně doplnila obrázky, grafy a tabulkami. Její práce se věnuje zatížitelnosti vodičů venkovních vedení. Vypracování její práce evidentně vyžadovalo proniknutí do problematiky ampacity venkovních vedení a celé problematiky vzniklé v důsledku připojení obnovitelných zdrojů do přenosové soustavy. Získané poznatky pak diplomantka uplatnila v prostředí 2 softwarů Comsol a Matlab/Simulink, ve kterých provedla několik výpočtů pro holé i izolované vodiče pro ustálený i přechodový stav z hlediska teplotního pole. Přestože práce obsahuje několik drobných překlepů, jako např. na str. 8 chybí druhá závorka u jednotky měrné tepelné kapacity a celkový způsob zápisu jednotek mi nepřijde nejvhodnější, u některých rovnic chybí popisky jednotlivých členů, atd. Uvedené drobné nedostatky však kvalitu práce nijak nesnižují a se závěry v práci uvedenými lze souhlasit. Proto práci doporučuji k obhajobě a hodnotím výborně.

Dotazy oponenta k práci:

Jakým způsobem jste stanovila proud v modelu vodiče, jedná se o efektivní nebo špičkovou hodnotu? Byla emisivita a koeficient přestupu tepla prouděním po celém obvodu/plášti vodiče uvažovány konstantní? V jakém poměru je ve vodiči hloubka vniku ku velikosti elementu při simulaci v programu Comsol? Oblasti mezer mezi vodiči na obr. 4.5 byly při výpočtu teplotního pole uvažovány ze stejného materiálu jako vlastní vodič, nebo jako okolní prostředí?

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

Dne: 22.5.2015

.....
podpis oponenta práce