



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Možnosti modelování elektrického oblouku pro použití ve spínacích přístrojích		
Student:	Jakub KOPECKÝ	Std. číslo:	E15B0065P
Oponent:	Ing. Roman Vykuka		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	42
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	11
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předkládaná bakalářská práce se zabývá metodami pro modelování elektrického oblouku.

V teoretické části, jsou představeny způsoby modelování el. oblouku a dále numerické metody pro jejich řešení. Tato část je poměrně bohatá na rovnice a jejich popis, nicméně zde chybí grafická interpretace očekávaných průběhů jednotlivých veličin. Teoretické části by rovněž prospělo rozšíření o porovnání jednotlivých metod a vhodnosti jejich použití pro různé případy. V praktické části práce student modeloval v prostředí MATLAB konkrétní případ vzniku oblouku při poruše na vedení 110 kV. Tato část působí stručněji, nicméně dílčí výsledky jsou interpretovány přehledně.

Celkově práce působí poměrně konzistentním dojmem a je zjevné, že student prokázal schopnost zpracování úvodu do poměrně složité a komplexní problematiky. Práci tedy doporučuji k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

1) Kromě softwaru Agros2D jsou v práci uvedeny pouze komerční nástroje pro modelování. Dovedl byste doporučit ještě některý další software z nekomerční sféry?

2) V praktické části je u vedení 110 kV zanedbána kapacita oproti zemi. Jakým způsobem by začlenění příčných prvků ovlivnilo výpočet z hlediska složitosti? Jak významně se zanedbání projevuje ve výsledcích výpočtu?

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

Dne: 13.6.2018

.....
podpis oponenta práce