



# Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Izolátory venkovních vedení		
Student:	Ondřej NAXER	Std. číslo:	E16B0040P
Oponent:	Ing. Petr Kropík, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	24
Odborná úroveň práce	50	47
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

## Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Student se v předkládané práci věnoval problematice izolátorů venkovních vedení. Modely izolátorů kreslil v CAD systému a následně je importoval do simulačního programu. To je velmi užitečné pro další práci na této problematice, neboť je možno tyto modely importovat pro další výpočty, případně i do jiných SW. Cenné na práci je také to, že student provedl velké množství výpočtů, jež uvádí v příloze práce.

Celá práce je velmi pečlivě zpracována a široce pojata a lze na ní stavět při dalším výzkumu. Stejně tak rozbor výsledků. Podrobněji mohl být proveden rozbor zkušeností s použitým softwarem.

Část, která by ovšem měla být pojata pečlivěji a detailněji je zhodnocení, kde mohly být širěji shrnuty výsledky a vyvozené závěry.

Z formálního hlediska lze vytknout snad jen horší kvalitu některých obrázků, z hlediska volby barev – např. na str. 52 či 53 – obrysy izolátorů téměř nejsou vidět, což je vzhledem k jinak pečlivě vytvořeným grafům škoda. Bylo by vhodné upravit barevné spektrum palety a tím učinit grafy názornějšími. To by mělo být možné i následně, neboť předpokládám, že grafy jsou archivovány i v originálním formátu COMSOLu, kde je možno tuto úpravu provést dodatečně. U některých obrázků jsou také posunuty hodnoty na ose y (např. str. 20).

Předloženou práci doporučuji k obhajobě.

## Dotazy oponenta k práci:

- 1) Jaký byl vliv materiálu izolátorů na velikost intenzity elektrického pole?
- 2) Kolik existuje možností transpozice? Zjistěte oval jste příslušné veličiny pro všechny varianty?
- 3) Při použití systému Agros – uvádíte, že nelze provádět výpočty pro struktury rozměru metrů, či desítek metrů. Volil jste správnou konfiguraci? Jakou jste použil verzi?
- 4) Při provádění výpočtů v programu COMSOL Multiphysics jste využil adaptivní výpočetní síť?

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

Dne: 21.6.2019

.....  
podpis oponenta práce