



## Posudek oponenta bakalářské práce

**Diplomová práce:** Návrh dimenzování VVN kabelu pro TR 110/22 kV Brno-Sever (Klusáčkova)  
**Autor:** Jaroslav Šlajcher  
**Vedoucí práce:** Mgr. Ing. Vít Klein, Ph.D.  
**Oponent práce:** Ing. Martin Čerňan

Hodnocení (1 – 5)  
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

1. Splnění požadavků zadání:	<input type="text" value="2"/>
2. Systematičnost při řešení dílčích úkolů:	<input type="text" value="1"/>
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	<input type="text" value="3"/>
4. Formální a jazyková úroveň práce:	<input type="text" value="2"/>
5. Přehlednost a členění práce:	<input type="text" value="3"/>
6. Odborná úroveň práce:	<input type="text" value="2"/>
7. Závěry práce a jejich formulace:	<input type="text" value="1"/>
<b>8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):</b>	<input type="text" value="C"/>
<b>slovně:</b>	Dobře

### Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Předložená bakalářská práce je zaměřena na dimenzování kabelového VVN vedení. Úvodní teoretická část práce podává přehled o problematice venkovních a kabelových vedení. Část zaměřená na venkovní vedení je podána zjednodušeně. Následující teoretická kapitola podává přehled o problematice dimenzování kabelového vedení. Kapitola 4 kombinuje výklad teoretických znalostí (šlo by začlenit spíše do předešlé kapitoly) a samotný výpočet parametrů kontrolovaných při dimenzování elektrického zařízení. Výpočet byl proveden pro nejkritičtější úsek navrhovaného vedení. Kapitola 5 nastiňuje problematiku trasování kabelu z legislativního hlediska a prezentuje přehledové údaje konkrétního projektu. Kapitola 6 detailně popisuje navrženou trasu kabelového vedení a položkový rozpočet pro daný projekt. Konstatuji, že zadání práce bylo splněno v plném rozsahu. Jednotlivé úkoly byly řešeny systematicky. Co se týče literatury, tak například kapitole 2 by prospělo využití i zahraničních zdrojů. Práce je na dobré formální úrovni, ovšem občas se vyskytují překlepy a nepřesnosti. Z hlediska členění práce by bylo vhodné výrazněji oddělit popisnou teoretickou část od praktické výpočtové části (kapitola 4). Celkově lze úroveň této rozsáhlé bakalářské práce hodnotit pozitivně. Práci doporučuji k obhajobě s hodnocením C – dobře.



### **Otázky k obhajobě:**

1. Proč jsou dielektrické ztráty u kabelu z hliníkovým jádrem větší než u kabelu s měděným jádrem?
2. Vysvětlete tvrzení z podkapitoly 3.4 „Obecně je z krátkodobého hlediska pro rozvodné soustavy možné vychýlení  $\pm 10 \% U_n$  a z hlediska dlouhodobého  $\pm 5 \% U_n$ “. Jak vymezuje odchylky napájecího napětí norma ČSN EN 50160 pro NN, VN a VVN systém?

Datum: 23.8.2021

Podpis:

### **Poznámky:**

- 1) Celkové hodnocení práce nemusí být dáno průměrem dílčích hodnocení.
- 2) Pro celkové hodnocení (bod 8) použijte v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studenty ČVUT v Praze tuto stupnici:

výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně
A	B	C	D	E	F