



Posudek oponenta diplomové práce

Diplomová práce: Vliv přidavného zatížení na mechanické vlastnosti fázových vodičů a zemních lan v rozpětí na vedení VVN a ZVN

Autor: Bc. Jiří Kvaček

Vedoucí práce: Mgr. Ing. Vít Klein, Ph.D.

Oponent práce: Ing. Ondřej Krejza

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

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

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Autor diplomové práce zpracoval zadané téma přehledně. Jednotlivé kapitoly jsou psány srozumitelně.

V první teoretické části (kapitoly 2 až 4) se věnuje rešeršní části konstrukce vodičů a jejich fyzikálních vlastností.

V druhé teoretické části (kapitoly 5 a 6) se věnuje teoretickému odvození matematického modelu zavěšeného vodiče mezi dvěma závěsnými body.

Ve třetí části (kapitola 7) definuje různá zatížení vedení daná požadavky platných norem pro návrh venkovních nadzemních vedení. Dále jsou zde popsány používané armatury, které se instalují na lana venkovního vedení.

Ve čtvrté části (kapitoly 8 až 10) se postupně věnuje teorii a následně i prakticky aplikuje výpočet diskretního zatížení včetně přidavných zatížení.

Vytvořený výpočtový nástroj umožňuje velkou variabilitu vstupních veličin ohledem na požadavky platných norem a velké množství instalovaných zařízení. Zadávání nebo výběr hodnot je z uživatelského hlediska intuitivní. Výsledky jsou prezentovány jednak v přehledných tabulkách, ale zejména srozumitelných grafech.



V závěru práce shrnuje autor jednotlivé části práce, ale zejména přínos vytvořeného nástroje pro návrh venkovních vedení. Popisuje možné dopady na venkovní vedení po instalaci dodatečných armatur.

Celkově hodnotím práci výborně.

Otázky k obhajobě:

1. V uvádíte, že ne nejčastější armaturou používanou na venkovním vedení VVN a ZVN jsou výstražné letecké značky. Popište jejich funkci, kam se na vedení instalují a proč je nutná kontrola průhybů vodičů s těmito armaturami.
2. Popište obecně jaké jsou kladeny požadavky na armatury instalované na lana venkovního vedení a proč.

Datum: 20.1.2020

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