České vysoké učení technické v Praze
Fakulta elektrotechnická
Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Technická 2, 166 27 Praha 6, ✉ mrkvick@fel.cvut.cz , ☎ 224353308

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno studenta: **Jiří Drazdík**

Název práce: **Návrh inženýrské sítě NN**

Jméno oponenta: **Ing. Miroslav Vítek, CSc.**

Povinná kritéria hodnocení práce	**Stupeň hodnocení**					
	výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně
Splnění cílů práce	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Úroveň zvoleného postupu řešení	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Využitelnost výsledků práce	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Shrnutí výsledků a formulace závěrů	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Práce s odbornou literaturou a dalšími prameny	☐	☐	☒	☐	☐	☐
Formální vzhled a struktura práce (normy, předpisy)	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Jazyková úroveň práce (stylistika, gramatika)	☒	☐	☐	☐	☐	☐

Slovní zdůvodnění zejména při hodnocení A nebo F:

Z hlediska technického návrhu je bakalářská práce výborná, ekonomická část už není úplně dokonalá, ale dle mého názoru, bylo toto zadání pro bakalářskou práci značně náročné, protože postupy řešení takovýchto projektů se probírají až v magisterském stupni.

Otázky k obhajobě práce:

1) Proč jste neuvedl v plánku sítě délky všech úseků mezi jednotlivými odběry včetně dosavadních, korektnost výpočtů úbytku napětí a ztrát se pak dají těžko ověřit.

2) Proč jste neuvedl přímo číselně sinus fí ve výpočtu na straně 30? Kdybyste neměl kalkulačku s goniometrickými funkcemi, jak byste si pomohl při výpočtu sinu fí při znalosti číselné výše cosinu fí?

3) Víte jaký je rozdíl ve výpočtu úbytku napětí a následně činných ztrát, když máte na vedení rovnoměrně rozmístěné odběry na rozdíl od vedení zatíženém jedním velkým odběrem na konci?

4) Která charakteristika vedení má význam pro výpočet činných ztrát (odpor nebo induktivní reaktance)? Jaký proud tyto ztráty vyvolává (činný, jalový nebo zdánlivý)?

5) Proč jste uvažoval u domácností účiník ve výši 0,95?

6) Kde jste sehnal vzorec pro vypočet ztracené energie ve výši procenta z roční spotřeby odběratele dle procentního úbytku napětí? Myslíte, že ztráty závisí na úbytku napětí lineárně?

7) Na str. 49 uvádíte výpočet NPV pro životnost investice 40 let, přičemž je peněžní tok v každém roce od 1. do 40. stejný. Nebylo by možno tento výpočet nějak zjednodušit při zachování korektnosti porovnání variant?

Navržená výsledná známka: C - dobře

V Praze dne 27.1.2020

podpis oponenta práce