

# Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Daniel VESELÝ**

Název práce: **Vyhodnocení kvality elektrické energie paroplynové elektrárny Počerady 2**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Vyhodnocení kvality el. energie v přenosové soustavě je poměrně novou záležitostí, v ČR do nedávné doby probíhalo systematicky jen v distribuční soustavě. Práce se zabývá vyhodnocením parametrů kvality napětí na konkrétní přenosové lince V486 vyvádějící výkon elektrárny Počerady do rozvodny Výškov.

V úvodní části student shrnul legislativní rámec monitoringu PQ v PS a popsal současný stav monitoringu PQ ve společnosti ČEPS. Stěžejní část DP tvoří analýza naměřených dat z obou konců přenosové linky a využitím v programu MEgA Explorer, který nebyl zrovna uživatelsky přívětivý. Bylo provedeno vyhodnocení garantovaných, kompatibilních, resp. plánovacích úrovní podle limitů interní směrnice ČEPS, následované detailní analýzou 3 parametrů kvality napětí, které nevyhověly, z pohledu časového výskytu překročení limitních hodnot. K tomuto účelu byla využita korelace mezi parametry napětí a provozem elektrárny, aby mohla být určena příčina/zdroj zhoršení kvality napětí. Vedle toho je diskutována i otázka rozdílů mezi očekávanými a naměřenými hodnotami na obou koncích linky. Na základě hodnot naměřených na jednom konci linky a parametrů vedení student pomocí pí-člásku a T- člásku vypočítal očekávané hodnoty na druhém konci linky a srovnal je s naměřenými. V další část diskutoval možné příčiny rozdílů. Bez detailnějších informací o provozu elektrárny, používaných zařízení i měření v jiných bodech sítě, tato diskuze zůstala bez jasného závěru. Přesto ukazuje, že student je schopen posoudit problém z různých technických hledisek.

Hlavní práce studenta byla soustředěna až na druhou polovinu času vymezeného na zpracování, neboť data měl student k dispozici až koncem února. Konzultace pak byly pravidelné. Práci komplikovaly i ne zcela přesné informace o časové synchronizaci měřicích přístrojů. Nicméně, student se s tématem úspěšně vypořádal. Práce je na dobré odborné úrovni, student prokázal orientaci v problému. Student splnil body zadání a práci doporučuji k obhajobě.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Práce svým rozsahem 75 stránek čistého textu splňuje požadavky na rozsah DP. Práce vyhovuje standardům psaní odborného textu. Student využil při zpracování tématu 30 zdrojů, z toho 3 cizojazyčné, na něž je v textu patřičně odkazováno. Literatura byla z poloviny zaměřená na legislativní rámec dané problematiky. Výběr literatury považuji za adekvátní. Formální stránka práce je na průměrné úrovni. V kapitole 3.5.2 mohl být text členěn na jednotlivé hodnocené stavy kvůli přehlednosti. Práce svým obsahem, rozsahem a formou zpracování splňuje požadavky na diplomovou práci.

## Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana 10D/2021 - Studium v bakalářských a magisterských studijních programech, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 2 - Velmi dobře

V ..... dne .....

-----  
Doc. Ing. Miloslava Tesařová, Ph.D.