

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Martin NOVOTNÝ**

Název práce: **Zkratové poměry na energetickém zdroji v Plané nad Lužnicí**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Práce v souladu se zadáním mapuje současný stav a výhledovou situaci zkratových poměrů ve struktuře teplárny C-Energy Planá s.r.o. Jako požadovaný mezikrok byla provedena analýza volně dostupných nástrojů pro normativní výpočet zkratových poměrů a zhodnocení vlastností vybraných softwarových řešení při aplikaci na variantní případovou studii v podmínkách zmíněné teplárny. Výstupy autor využívá pro ověření dodržení korektních podmínek ve stávajících a v nově navrhovaných provozních režimech s ohledem na účinky zkratových proudů. Autor tedy zcela naplňuje zadání práce a představuje přípravu parametrů, manuální výpočet a realizaci ve dvou vybraných aplikacích včetně finálního zhodnocení. Pozitivně hodnotím zejména správnost postupu identifikace parametrů u trojfázových transformátorů. Autor tímto dokumentuje mohutnou inženýrskou práci, kterou musel přípravě, výpočtům a jejich zpracování věnovat. Uvedené postupy jsou správné a korespondují s aktuálními standardy, snad jen některé popisy software nejsou zcela přesné. Konečné závěry jsou přímočaré a jasné, přičemž zkušenosti s použitými nástroji jsou všeobecné a aplikovatelné i na další obdobné úlohy.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Bohužel po formální stránce lze mít k diplomové práci řadu výhrad v mnoha ohledech. Autor mimo jiné:

- Ve schématech prezentovaných s všeobecně horší grafickou kvalitou často nenaznačuje, kde jsou křížené vodiče propojeny a kde nikoli, což je činí nepřehlednými.
- Díky překlepům, nedodržené gramatice a odborné stylistické nedokonalosti lze některé popisy chápat i jinak, než je pravděpodobně zamýšleno.
- Systematicky nedodržuje některá typografická pravidla v matematických vztazích.
- Zkratky nejsou uvedeny v jejich seznamu.
- Převzaté digitalizované obrazové podklady rovněž nejsou kvalitní ani alespoň retušované.

Naopak objem, volba a formální zpracování zdrojových podkladů jsou zcela v pořádku a odpovídají práci tohoto typu a rozsahu.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

1. Prosím vysvětlíte význam uzemnění sběrnic 1 a 2, které je použito v obrázku 5 (dále 15, 16), které při výpočtech není respektováno, což je patrné zvláště při vyhodnocení sério-paralelní kombinace na straně 33.
2. Co je příčinou nezvykle nízké rázové podélné reaktance 5.69% u generátoru turbosoustrojí?

**Hodnocení: 1 - Výborně**

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Doc. Ing. Karel Noháč, Ph.D.