

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Václav JÍRŮ**

Název práce: **Vyhodnocení výskytu krátkodobých přerušení a poklesů napětí s ohledem na stanovení směrných hodnot**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Předložená diplomová práce je na vysoké odborné úrovni. Celkem má práce 58 číslovaných stran. Student na prvních 26 stranách teoreticky definuje problematiku sledování kvality elektrické energie, její regulaci a vyhodnocování krátkodobých přerušení a poklesů napětí. K tomu využívá norem a porovnává i legislativu v jiných evropských zemích (Itálie, Švédsko, Francie). Tím je splněn první a druhý bod zadání diplomové práce. Na dalších 14 stranách je popsáno sestavení webové aplikace pro třídění poklesů a agregaci napět'ových událostí, které odpovídá třetímu bodu zadání a v plné míře jej naplňuje. V této kapitole mi chybí více informací o tom, jak webová aplikace funguje ve výpočetním jádru a také ukázka vzhledu webu - jsou uvedeny jen odkazy. Na dalších 17 stranách student prezentuje analýzu poklesů napětí a agregaci napět'ových událostí na rozvodnách 22 a 110 kV. Zde shledávám 4. bod zadání jako nedokončený, protože nebyl ukázán postup vedoucí ke stanovení směrných hodnot. Chybí mi tu porovnání s ostatními referenčními křivkami typu (A, B) a důkaz, že v praxi stačí vyhodnotit jen referenční křivky typu C a pro ně určit agregační intervaly. Závěru student věnoval jednu stranu. Je škoda, že se nezamyslel nad dalšími možnými směry vývoje práce. Vzhledem ke zmíněným malým nedostatkům hodnotím práci jako velmi dobrou a nechávám na obhajobě a komisi, zda výslednou známku změní.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Formálně je práce na vysoké úrovni. V práci jsem prakticky nenašel překlepy nebo gramatické chyby. Tabulky jsou voleny přiměřeně k velikosti stránky. Obrázky jsou vloženy v dobrém rozlišení, takže jsou dobře čitelné. Vytкнуł bych někdy nadužívání obrázků, když šlo o tabulky.

Diplomová práce cituje celkem 25 zdrojů - 17 českých a 8 zahraničních. Většina zdrojů je z posledních 10 let, což odráží i moderní přístup k vyhodnocování parametrů napětí. Část literatury jsou normy, které student potřeboval k ukotvení požadavků na kvalitu napětí v úvodu práce.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

- 1) Jak by se do výsledků s použitím referenční křivky odpovědnosti typu C promítly podmínky jiných zemí (např. uváděná Francie, Itálie či Švédsko)? Porovnejte aktuální výsledky pro ČR s využitím webové aplikace.
- 2) Existují zařízení, která jsou citlivá i na poklesy pod 0,1 s? Pokud ano, jak takové poklesy může odběratel nebo distributor technicky řešit?
- 3) Jaký vliv může mít/má vyšší přítomnost OZE na poklesy napětí v síti?

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

-----  
Ing. Václav Mužík, Ph.D.