



## Posudek oponenta **diplomové práce**

**Diplomová práce:** **Poruchy přerušení fáze při napájení jaderné elektrárny**

**Autor:** **Bc. Ondřej Matějka**

**Vedoucí práce:** **Ing. Stanislav Bouček**

**Oponent práce:** **Ing. Ondřej Trubka**

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

1. Splnění požadavků zadání:	<input type="text" value="1"/>
2. Systematičnost 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="1"/>
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="2"/>
<b>8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):</b>	<input type="text" value="A"/>
<b>slovně:</b>	výborně

### Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Tato práce se zabývá méně častým typem poruch, které nebývají řešeny v běžném projektu ochran. Autor tedy zvolil náročnější téma, ke kterému je méně informačních zdrojů než například k poruchám typu zkrat.

V první části autor správně popisuje teorie pro řešení poruchových stavů obecně. Dále vysvětluje modely jednotlivých prvků v poruchovém obvodu i celková náhradní schémata pro řešené typy poruch.

Druhá část popisuje vlastní spotřebu elektrárny zjednodušenou formou odpovídající rozsahu práce. Pro zařízení využívaná v modelu poruchy jsou uvedeny potřebné parametry. Dále autor stručně shrnul ochrany jednotlivých zařízení, včetně základního zhodnocení jejich možností detekce a reakce na řešený typ poruchy.

Třetí část práce je zaměřena na výpočty. Autor zde vhodně využívá teoretických předpokladů a aplikuje je na konkrétních modelech poruch. Výsledky jsou prezentovány jak numerickým vyčíslením, tak v přehledné formě grafů. Na konci kapitoly jsou výsledky uvedeny v přehledné tabulce a zároveň jsou diskutovány dopady poruch pro různé stavy napájení vlastní spotřeby.

Autor prokázal schopnost samostatného řešení reálného problému pomocí teoretických znalostí. Praktickému přínosu práce by pomohla hlubší diskuze výsledků právě ve vztahu k využívaným typům a nastavení ochran, to však silně přesahuje rozsah této práce. Po formální a grafické stránce nemám k práci připomínky.



**Otázky k obhajobě:**

1. Definujte nejvýznamnější vlivy poruchy typu OPC na vlastní spotřebu elektrárny.
2. Ideově navrhnete doporučení pro zlepšení možností detekce poruch typu OPC.

Datum: 12.6.2018

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