

## Oponentní posudek diplomové práce

Ústav: Ústav elektroenergetiky Akademický rok: 2016/17  
Student(ka): Bc. Filip Jasenský  
Studijní program: Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika (N2643)  
Studijní obor: Elektroenergetika (3907T001)  
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Petr Toman, Ph.D.  
Oponent diplomové práce: Ing. Karel Máslo, CSc.

### Název diplomové práce:

Vliv odstavování fotovoltaických elektráren při odchylkách kmitočtu

### Celkové hodnocení diplomové práce:

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.  
Celkový počet bodů: 96 .

#### Slovní hodnocení:

1. Diplomová práce odpovídá uvedenému zadání v plném rozsahu.
2. Diplomová práce je členěna logicky a jednotlivé části na sebe navazují. Práce obsahuje všechny informace potřebné k vysvětlení problematiky a pro splnění zadání
3. Diplomant provedl rozsáhlou rešerši obtížné problematiky. Někdy se zachází až do velkých podrobností, čímž se práce vystavuje riziku, že složitá problematika nebude vysvětlena nebo interpretována úplně přesně (to již vyžaduje velkých praktických zkušeností a znalostí).
4. Práce obsahuje nové poznatky týkající se frekvenční stability synchronního propojení kontinentální Evropy s uvážením zpřesněné regulace turbín v ČR (regulace ostrovního provozu).
5. Práce obsahuje rozsáhlé odkazy na zdroje informací, které mohou sloužit i jako východisko pro další práce z oblasti řízení a stability elektrizační soustavy.
6. Až na drobný překlep (neobjevený automatickou kontrolou) je práce po jazykové stránce v pořádku. Formální zpracování (členění do kapitol, číslování obrázků, tabulek a odkazů) je výborné.
7. Práce může sloužit jako východisko pro další využití a zdokonalení jednodušového modelu pro analýzu frekvenční stability synchronního propojení kontinentální Evropy.
8. Práci doporučuji k obhajobě.

#### Otázky k obhajobě:

1. V kap. 2.1. je uvedeno „Základním předpokladem není omezení spotřeby, ale její usměrnění (motivační opatření).“ Co je tím myšleno?
2. V kap. 2.3.1 je uveden pojem „systémová porucha“. Co je to za poruchu?
3. V titulku Obr. 5 je uveden zdroj [38], tam však tento obrázek chybí. Jaký je jeho původ? Termín ACE je používán spíše pro sekundární regulaci než u primární.
4. K Obr. 10. Jedná se o kumulovaný výpadek: iniciační porucha 3000 MW + 2350 FvE. Na pokrytí výpadku se podílí primární regulace 3000 MW. Čím je uhrazen zbývající deficit?
5. Jaký je skutečný význam Obr. 13? V práci je uveden bez bližšího komentáře.
6. Proč v Obr. 28 začínají tepelné elektrárny na 5% a vodní na 1% pro  $t=0$ ?

Ing. Karel Máslo, CSc.  
Oponent diplomové práce

25.5.2017