

## Oponentní posudek diplomové práce

|                          |                                                                     |                                |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Ústav:                   | Ústav elektroenergetiky                                             | Akademický rok: <b>2017/18</b> |
| Student(ka):             | <b>Bc. Radek Vrábel</b>                                             |                                |
| Studijní program:        | Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika (N2643) |                                |
| Studijní obor:           | Elektroenergetika (3907T001)                                        |                                |
| Vedoucí diplomové práce: | <b>doc. Ing. Petr Toman, Ph.D.</b>                                  |                                |
| Oponent diplomové práce: | <b>Ing. Martin Pistora</b>                                          |                                |

### Název diplomové práce:

Aplikace inovované metodiky plánování rozvoje přenosové soustavy

### Celkové hodnocení diplomové práce:

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.  
**Celkový počet bodů: 95.**

### Slovní hodnocení:

Diplomant přehledně zpracoval komplexní téma plánování rozvoje přenosové soustavy. Na vybraných scénářích vývoje elektrizační soustavy ČR i v Evropě ukázal praktické dopady do provozu soustavy - schopnost udržení bilance ES ČR vlastními zdroji a dopad na zatížení stávajících linek. Na základě analýzy zatěžování linek, resp. očekávaného nedodržování bezpečnostního kritéria N-1, navrhl vhodná místa pro posílení přenosové soustavy ČR. Vzhledem k anonymizaci vedení, požadované poskytovatelem vstupních dat, nelze tyto závěry rozporovat. Lze však konstatovat, že odpovídají pozorovaným a očekávaným trendům. Tyto výstupy může použít provozovatel přenosové soustavy pro plánování dalšího rozvoje. Práce je na vysoké odborné úrovni, čímž diplomant prokázal hluboké porozumění problematice. Práce odpovídá zadání v plném rozsahu a je přehledně strukturována. Výsledky jsou srozumitelně a přehledně prezentovány. Jazyková úroveň je, až na drobné výjimky, na vysoké úrovni.

### Otázky k obhajobě:

- 1) Zhodnoťte alternativní možnosti k výstavbě nových přenosových linek, jako je např. využití akumulace, říditelné zátěže, nebo koncept power to gas.
- 2) Ve scénářích hodnotíte pouze kontingence vedení v ČR. Jak jsou v rozvoji PS ČR zohledněny kontingence zahraničních vedení na PS ČR a naopak?
- 3) Popište možné výhody statistického vyhodnocování chodu soustavy, použitého v této diplomové práci, vůči pravděpodobnostnímu přístupu.
- 4) V některých scénářích se očekává, že bude ČR závislá na dovozu elektřiny. Jak jsou na tom okolní státy? Bude odkud elektřinu v případě potřeby importovat?

---

Ing. Martin Pistora  
Oponent diplomové práce