

Recenze diplomové práce

Kvalita a spolehlivost dodávek elektrické energie

Autor diplomové práce: Bc. Peter Chalupianský

Vedoucí diplomové práce: Ing. Rostislav Krejcar, Ph.D.

Tématem hodnocené diplomové práce je velice aktuální problematika kvality a spolehlivosti dodávek elektrické energie. Pokyny pro vypracování práce byly následující:

- zavedení standardů kvality dodávek elektrické energie,
- způsob a porovnání hodnocení kvality dodávek elektrické energie v ČR a Evropě,
- účastníci energetického trhu z pohledu kvality dodávek elektrické energie,
- analýza možností zvýšení kvality dodávky elektřiny v ČR a v zahraničí.

Na úvod je nezbytné uvést, že se jedná o druhý pokus autora o obhajobu diplomové práce na toto téma. Předchozí předložená práce obsahovala řadu nepřesností a chybných formulací. Zároveň nesplňovala všechny pokyny pro vypracování a z tohoto důvodu byla z mé strany hodnocena „nedostatečně“. Současně předkládaná práce vychází z původní verze a reflektuje jednotlivé připomínky. Práce se stala přehlednější a neobsahuje zásadní faktické chyby. Zároveň byla doplněna o novou kapitolu, čímž jsou naplněny i pokyny pro vypracování práce.

Diplomová práce je rozdělena do několika kapitol, kde autor nejprve definuje kvalitu elektrické energie, spolehlivost dodávky elektrické energie a související legislativu. Teoretická část se věnuje zejména popisu vyhlášky Energetického regulačního úřadu č. 540/2005 Sb. Úvodní teoretická část je stručná, avšak poskytuje dostatečný úvod do dané problematiky.

Druhá kapitola se týká popisu účastníků trhu z pohledu kvality dodávek elektrické energie. Kapitola zároveň obsahuje porovnání dosahované úrovně kvality v ČR a zahraničí. Je zde uveden podrobný popis situace v Jižní Koreji, kde byl autor na studijním pobytu. Přes absenci podrobnějších údajů ze studijního pobytu, přináší kapitola řadu zajímavých informací, které jsou dále využity v závěrečné kapitole.

Závěrečná kapitola se zabývá analýzou možností zvýšení kvality dodávek elektřiny v ČR a zahraničí, konkrétně využitím dronů pro monitorování stavu stožárů elektrického vedení. Je zde uvedena stručná analýza, která porovnává běžně využívanou metodu kontroly stožárů a moderní metodu s využitím dronů. Výsledkem kapitoly i celé práce je doporučení využívání dronů pro snížení ukazatelů nepřetržitosti v praxi. Pro úplnost analýzy postrádám zahrnutí vlivu nedodané elektrické energie a její ceny. Tato skutečnost by však nezpochybnila závěrečné doporučení, právě naopak.

V závěru diplomové práce a jejím shrnutí je nepřesně uvedeno, že v ČR nejsou nikterak regulována plánovaná přerušení distribuce elektřiny. Zde autor opominul existenci tzv. motivační regulace kvality, která byla zavedena právě za účelem snížení počtu a dob trvání jednotlivých přerušení.

Formální stránka a vzhled je na odpovídající úrovni, avšak práce mohla být zpracována důsledněji, i s přihlédnutím, že se jedná o opakovanou obhajobu.

Na základě výše uvedených skutečností navrhuji předloženou práci klasifikovat uspokojivě – „D“.

Otázky diplomantovi:

- Jaká existují další možná opatření pro snížení ukazatelů nepřetržitosti využitelná v podmínkách ČR?
- Jaký je princip „motivační regulace kvality“ v rámci regulačního mechanismu?
- Může i odběratel negativně ovlivnit kvalitu elektrické energie v distribuční soustavě?

V Praze dne 27. 1. 2017



Ing. Jan Šefránek, Ph.D.