

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> posudek vedoucího | <input type="checkbox"/> posudek oponenta |
| <input checked="" type="checkbox"/> bakalářské práce | <input type="checkbox"/> diplomové práce |

Autorka: **Tatiana Výbošťoková**

Název práce: **Vliv sluneční aktivity na poruchy prvků české rozvodné sítě**

Studijní program a obor: **Fyzika – obecná fyzika**

Rok odevzdání: **2017**

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: **doc. Mgr. Michal Švanda, Ph. D.**

Pracoviště: **Astronomický ústav UK**

Kontaktní e-mail: **michal@astronomie.cz**

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/opponenta:

Hodnocená bakalářská práce se jako vůbec první odborná práce systematicky zabývala výskytem poruch v české rozvodné síti v možné souvislosti s dlouhodobým působením výkyvů sluneční aktivity. Výsledky naznačují, že zde souvislost být může, což je v rozporu s obecným očekáváním vzhledem k poloze České republiky. I díky tomuto slibnému závěru bude práce kolegyně Výbošťokové základním stavebním kamenem navazujících studií, v nichž bude tato problematika rozebrána podrobněji a doufejme průkazněji.

Řešitelka si v průběhu zpracování počínala samostatně, vytvořila program v jazyce Python, který umožňuje automatické zpracování použitých dat s velkou mírou variability v hodnotách volných parametrů a tedy i studium jejich vlivu. Obtíže řešila iniciativně, na konzultace přicházela vždy připravena, z hlediska spolupráce tedy nemohu vůbec nic vytknout.

Text práce obsahuje některé ne zcela přesné formulace, ale vzhledem k tomu, že nejde o práci řešeršší, ale výzkumnou, tyto nepřesnosti úroveň práce nijak nesnižují. Metodika i výsledky jsou popsány dostatečně k tomu, aby kdokoli jiný mohl tuto práci zreprodukovat. Toto důležité kritérium vědecké práce tedy zvládla studentka Výbošťoková na výbornou. Závěry jsou formulovány precizně a přitom opatrně, jasně je řečeno, že práce neprokazuje přímý vliv zvýšené sluneční aktivity na českou rozvodnou síť, což je jinými slovy známé „korelace není kauzalita“. Na stranu druhou si jen těžko představit, jaké jiné smysluplné hypotézy by mohly prezentované výsledky objasnit než právě vliv sluneční aktivity.

Pro úplnost dodávám, že z práce vznikl kratší článek, jež bude odeslán do recenzovaného časopisu, jeho návrh však již několik týdnů leží na stole v ČEPS, a.s., tedy u poskytovatele dat, s žádostí o svolení s publikací. Bohužel nelehká spolupráce s ČEPS, a.s., na tomto projektu se stala největší komplikací.

Celkově tedy hodnotím bakalářskou práci Tatiány Výbošťokové jako výbornou a vzhledem ke slibným výsledkům i bezvadné spolupráci předpokládám, že studium této problematiky obhajobou bakalářské práce nekončí.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Nemám dalších otázek, vše jsme si vyjasnili během plodných konzultací.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako ~~diplomovou~~/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta:

Praha, 26. 5. 2017, e-podpis