

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Andrea Kolínská

Název práce: Rychlá měření magnetických signálů generovaných přírodními bleskovými výboji
Studijní program a obor: Fyzika, Fyzika zaměřená na vzdělávání

Rok odevzdání: 2016

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Mgr. Petr Kašpar, Ph.D.

Pracoviště: Ústav fyziky atmosféry AV

Kontaktní e-mail: pk@ufa.cas.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/oponenta:

Slečna Kolínská v první části bakalářské práce shrnuje základní poznatky o bleskovém výboji. Text je napsán srozumitelným jazykem a je snadno čitelný i pro čtenáře, který se s danou problematikou ještě nesetkal. Může být tedy použitelný i jako studijní text pro středoškolské studenty. Vzhledem k povaze textu jsou však některé pasáže zjednodušené, např. odstavec o ubíhajících elektronech nebo o M-změnách, přesto text neobsahuje žádné závažné nepřesnosti. V druhé části textu je provedena podrobná statistická studie charakteristik iniciačních pulsů a zpětných výbojů. Graficky ve formě histogramů je zpracován tvar a poměr amplitud iniciačních pulsů a zpětného výboje, včetně jejich časových charakteristik. Je také diskutován vliv ročního období na vybrané naměřené veličiny. Jednotlivé histogramy jsou zpracovány přehledným a snadno čitelným způsobem, snad jen rozdíl mezi dvojicí obrázků 4.16 a 4.17 by si zasloužil podrobnější vysvětlení. Nechybí také srovnání výsledků s dříve publikovanými studiemi. Celkově hodnotím práci velmi kladně a doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

- v jaké zeměpisné šířce dochází nejčastěji ke vzniku blesku
- jaká byla přibližná vzdálenost bleskového výboje a měřicího zařízení, popř. jakým způsobem se měnila pro jednotlivá měření

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: