

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: fyziky

Datum odevzdání posudku: 25.1.2011

Diplomant: Jan Pokorný, DiS.

Aprobace: MVTk

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Petr Jelínek, Ph.D.

Posudek bakalářské práce

Rekonexe magnetického pole a její důsledky v plazmové astrofyzice (téma)

Předkládaná bakalářská práce, která se věnuje rekonexi magnetického pole v astrofyzikálním plazmatu je rozdělena do osmi kapitol.

Autor v úvodu své práce zavádí pojem plazma a popisuje jeho základní vlastnosti.

V druhé kapitole diplomant popisuje magnetické pole obecně a pak konkrétně případy magnetického pole ve vesmíru – na Zemi, na Slunci a v Galaxii.

Ve třetí části své práce se autor věnuje již rekonexi magnetického pole. Nejdříve popisuje jev magnetické rekonexe obecně a uvádí všechny v současnosti přijímané modely pravděpodobného vzniku tohoto jevu. Dále se pak zabývá rekonexí magnetického pole na Slunci a důsledkům tohoto jevu v podobě ohřevu sluneční koróny. Zvláštní částí je pak popis numerických simulací rekonexe magnetického pole ve sluneční koróně. Podobně pak popisuje proces rekonexe magnetického pole v Galaxii při pádech tzv. „High Velocity Clouds (HVCs)“ na galaktický disk a interakci magnetického pole Galaxie s magnetickým polem HVCs a opět numerické simulace tohoto problému.

V závěru bakalářské práce se student zabývá krátce možnostmi generování vln a oscilací v plazmatu pomocí magnetické rekonexe a procesem opačným, tj. přicházející vlna jako spouštěcí mechanismus rekonexe magnetického pole.

Autor předkládané práce pracoval samostatně a prokázal schopnost pracovat s literaturou, a to jak s českou, tak převážně se zahraniční.

V práci se nevyskytují v podstatě žádné faktické chyby, vyskytují se pouze typografické chyby v podobě chybějících teček, oddělovacích mezer, čárek ve větě, atd.. K velmi dobré grafické podobě celé práce, vzhledem k většímu počtu rovnic, přispěla i ochota studenta psát svou práci v té době pro něj neznámým textovým editorem – LaTeX. Celkově je tak možno předkládanou bakalářskou práci hodnotit jako velmi zdařilou a v dobré grafické úpravě.

Návrh na klasifikaci bakalářské práce: **výborně**

RNDr. Petr Jelínek, Ph.D., v.r.
podpis vedoucího bakalářské práce

V Českých Budějovicích dne 25.1.2011

Stupeň klasifikace:	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
---------------------	---------	-------------	-------	-----------