

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího  
 bakalářské práce
- posudek oponenta  
 diplomové práce

Autor/ka: Štěpán Roučka  
Název práce: Počítačové modelování interakce nízkoteplotního plazmatu s pevnými látkami  
Studijní program a obor: Obecná fyzika  
Rok odevzdání: 2006

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Mgr. Jiří Šimek  
Pracoviště: KEVF MFF UK

## 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

## Použité metody:

- nestandardní  standardní  obojí

## Aplikovatelnost:

- přínos pro teorii  přínos pro praxi  bez přínosu  nedovedu posoudit

## 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:**

Předložená práce značně překonává požadavky kladené na bakalářskou práci. Práce působí uceleným a čistým dojmem, dokazujícím autorův nadhled i při spojení poznatků z více oborů. Přesto je místy i velmi detailní. Právě v těchto částech bylo dosaženo originálních výsledků, které navrhuji k publikování. Zřídka použité neformální výrazy či nepřesnosti mohou být trochu zavádějící, ale rozhodně nemohou narušit dojem precizně vypracovaného vědeckého pojednání. Podobně i otázky v následující části mají být chápány pouze jako rozšíření práce, ne narušení její kvality.

**Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

str. 25 – Je skutečně čas výpočtu Poissonovy rovnice zanedbatelný?

obr. 4.1 a 4.6 – Jaké je vysvětlení uvedeného neideálního tvaru potenciální funkce u hranice s nenarušeným plazmatem?

obr. 4.8 – Proč i výsledek nové metody není dokonalý, ochlazování zcela potlačeno?

obr. 5.1 a 5.2 – Co způsobilo zlom závislosti těsně u sondy? Nevhodná interpolace okolo sondy, integrace, jen kreslicí metoda, fyzikální důvod, ...?

**Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

**Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: Praha, 13.6.2006

