

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

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

Autor/ka: Miroslav Vácha

Název práce: Measurement of runaway electrons in the CASTOR tokamak

Studijní program a obor: Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2007

Jméno a tituly vedoucího: Mgr. Milan Krtička, Ph.D.

Pracoviště: ÚČJF MFF

Kontaktní e-mail: krticka@ipnp.troja.mff.cuni.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:

Bakalářská práce se zabývá popisem měření tzv. ubíhajících (t.j. s energií větší než asi 50 keV) elektronů na malém tokamaku CASTOR patřícímu České akademii věd pomocí Čerenkovovského detektoru. Experimentální výsledky se skládají ze dvou hlavních částí. V první části je pozornost věnována důležitosti stínění fotonásobiče před pozadím, ve druhé jsou pak uvedeny výsledky měření množství ubíhajících elektronů v závislosti na různých parametrech výboje v tokamaku. Práce byla vypracována zejména pod vedením Mgr. Vladimíra Weinzettla, Ph.D. z ústavu fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i.

Připomínky mám především k formální stránce práce.

- ne vždy jsou vysvětleny všechny symboly vyskytující se v prezentovaných vzorcích a v některých případech nejsou zcela vysvětleny některé použité termíny
- všechny grafy by měly mít popsány osy – to není případ např. u obrázku 1.3 a částečně i 2.8
- jednotky se píší „normálním“ fontem a ne kurzívou – v práci jsou oba způsoby různě střídány
- popisy obrázků jsou v některých případech kurzívou a v některých ne
- na straně 19 je uveden sampling 1ms a měla by zřejmě být uvedena 1 μ s
- v posledním odstavci čtvrté kapitoly (Conclusion) je napsáno, že „data indicates possible transport mechanisms of fast electrons...“ ale o tomto mechanismu se v předchozích částech práce vůbec nepíše

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Autor by při obhajobě mohl zodpovědět následující otázky:

- co přesně znamená pojem „electromagnetic interferences“ (str.19, čtvrtý odstavec), které přispívají do pozadí?
- jaké jsou chyby bodů např. v grafech? V některých případech jsou chyby uvedeny a v některých (např. obr. 2.16) ne. Znamená to, že jsou chyby menší než velikost prezentovaných bodů?
- na základě čeho je proložena zelená křivka v grafu 2.16? Zdá se mi, že třeba lineární závislost není o moc horší.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:
Praha, 11.6.2007

