

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Petr Proschek

Název práce: Příprava čistých kovů – stanovení čistoty materiálů pomocí základních fyzikálních veličin

Studijní program a obor: Fyzika zaměřená na vzdělávání

Rok odevzdání: 2013

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDR. Jan Prokleška, Ph.D.

Pracoviště: Katedra fyziky kondenzovaných látek

Kontaktní e-mail: prokles@mag.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:

Práce je věnována popisu a použití metody SSE pro čištění vybraných lanthanoidů (Ce, Pr) a analýze získaných výsledků. V první části práce se autor věnuje přehledu přípravy a separace lanthanoidů a jejich použití. Následuje přehledová část věnovaná obecně problematice purifikace kovů s detailním zaměřením na metodu SSE. Následuje erudovaný popis použité aparatury a souvisejících zařízení.

Poslední část je věnována popisu dvou procesů čištění pro jednotlivé kovy (Ce, Pr) a kvantifikace vlivu procesu nepřímo pomocí RRR.

Práce je psána čtivým jazykem, ale i přes autorovu snahu zde zůstalo množství typografických chyb, překlepů (např. prohození jednotek v Tab. 5) a komplikovaných formulací.

Výše uvedené nedostatky nicméně nesnižují vysokou úroveň práce a proto ji doporučuji uznat jako bakalářskou a hodnotit ji klasifikačním stupněm výborně.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Autor by se mohl vyjádřit ke kritériu ukončení procesu purifikace, které není z textu zcela jasné. Zdali je to setrvání po určitou dobu na nejvyšší vzorkem dovolené teplotě/proudové hustotě, pokles tlaku pod určitou hodnotu, příp. pokles množství uvolňovaných plynů (či některých konkrétních, např. vodíku) pod určitou hodnotu?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

Praha, 7.8.2013