

Hodnocení bakalářské práce - oponent

Autor hodnocení (oponent):	Ing. Lucia Rozumová, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Jan Čížek, Ph.D.
Autor bakalářské práce:	Lukáš Babka
Téma:	Depozice ochranných vrstev Fe pomocí radio-frekvenčního indukčně vázaného plazmatu

Bakalářská práce je zpracována v pěti hlavních kapitolách a podkapitolách, které na sebe logicky navazují. Text práce je čtivý a srozumitelný. Teoretická a experimentální část práce je logicky členěna. Teoretická práce je v úvodu zaměřená na obecný popis jaderného štěpení. Následně se autor věnuje technologiím žárového nanášení, které jsou zpracovány přehledně a závěr teoretické části věnuje popisu technologii nanášení plazmatem, která je hlavním bodem bakalářské práce. V experimentální části práce student vhodně popsal použité materiály, použitý přístroj pro depozici nástřiků. Poslední kapitoly byly věnovány získaným experimentálním výsledkům, diskuzi a závěru. Shrnutí výsledků je přehledné, jednoduché a dobře popsané. Naměřená data ze SEM jsou na vysoké úrovni, lze je mezi sebou porovnávat a tím úspěšně vyhodnotit. Diskuze práce je obsáhla a student zde shrnuje dosažené výsledky a hodnotí jednotlivé nástřiky.

Autor v zadané práci použil články z mezinárodních odborných časopisů a vědeckých publikací. Předložená práce přináší nové vědecké poznatky v oblasti povlakování, které je velice žádané téma pro olovem chlazené reaktory čtvrté generace. Po jazykové stránce je práce na vysoké úrovni s malým množstvím překlepů a nepřesností. V bakalářské práci byl použit jednotný formální styl úpravy textu. Výsledky získané v rámci řešení práce jsou použitelné pro další výzkum. Závěrečná práce odpovídá uvedenému zadání. Autor splnil zadané cíle.

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Doplňující dotaz pro studenta: Máte představu jak ekonomicky je tato metoda výhodná/nevýhodná oproti dalším zmiňovaným metodám pro případné použití v reaktorech 4. generace LFR?

Celkové hodnocení: výborně

V Praze dne 13.5. 2021

Ing. Lucia Rozumová, Ph.D.
Centrum výzkumu Řež, s.r.o.
Hlavní 130
Husinec – Řež 250 68