

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Robert BOČEK**

Název práce: **Palivové částice TRISO v tlakovodním reaktoru VVER-440**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Práce se zabývá aktuálním tématem výzkumu nových typů jaderných paliv, která mají vyšší odolnost vůči nehodám typu Fukušima. V první části práce je provedena rešerše ATF paliv, v druhé části je perspektivní palivo FCM výpočetně otestováno pro jeho provoz v reaktoru VVER-440. Rešeršní část je po odborné stránce provedena ve vhodném rozsahu na dobré úrovni. Výpočetní část v Monte Carlo kódu Serpent srovnává vyhořívání stávajícího UO₂ paliva s alternativním palivem FCM, navrženým pro PWR. Výpočty jsou zpracovány na výborné úrovni, úspěšně byl zpracován explicitní model se náhodným umístěním částic TRISO v palivovém proutku a následně provedeny výpočty vyhořívání.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Formálně je práce zpracována v souladu s typografickými zásadami a prošla jazykovou korekturou. V některých částech rešerše je text příliš detailní a z dostupné literatury by bylo vhodné jej volněji překládat; celkově ale rešerše studovanou problematiku výstižně vystihuje. Vzhledem k celosvětovému výzkumu v daném tématu je i literatura čerpána z mnoha rozličných zdrojů a její rozsah je optimální.

Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana č. 3D/2021 - O kvalifikačních pracích a státních závěrečných zkouškách, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V _____ dne _____

Ing. Martin Lovecký, Ph.D.