

# Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Martin BAROSS**

Název práce: **Citlivostní analýza geometrických faktorů na rozložení výkonu v palivovém souboru VVER-440**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Diplomantem předložená diplomová práce se zabývá citlivostní analýzou geometrických faktorů na rozložení výkonu v palivovém souboru VVER-440. Tato práce je na vysoké odborné úrovni s významným přínosem pro praxi, zejména pro Škodu JS.

Diplomant v úvodu své práce seznamuje čtenáře s řešenou problematikou, stručně je zde uveden popis jaderného energetického reaktoru, úvod do reaktorové fyziky, dále samotný výpočtový kód Serpent použitý pro výpočty. Praktická část se řeší citlivostní analýzy geometrických faktorů na základě výstupních dat ze Serpentu.

Student odvedl velice kvalitní práci, provedl přibližně 131 výpočtů pro získání validních dat. Samostatně nastudoval řešenou problematiku a konstruktivně řešil dílčí úkoly vedoucí k dosažení cíle práce. Problematiku konzultoval s Ing. Janem Závorkou ze Škoda JS, který diplomantovy pečlivě věnoval.

Tato diplomová práce je po odborné stránce velice přínosná, neboť vznikla za účelem vytvoření metodiky k posuzování mechanických složek palivové kazety PK-3, která by se měla nově dodávat do jaderné elektrárny Dukovany. Výstupní hodnoty budou sloužit k dalším analýzám firmě Škoda JS a. s., jakožto jednomu z hlavních účastníků licenčního řízení.

Výsledky budou dále publikovány na odborných konferencích a v časopisech.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Jak již bylo uvedeno, student pracoval samostatně, konstruktivně. Pro zpracování diplomové práce musel nastudovat velké množství odborné literatury a naučit se ovládat nástroje, výpočetní program Serpent, pro získání výsledků k dosažení cíle práce.

Tato diplomová práce je velice kvalitní vysokoškolské dílo, i přes drobné nedostatky např. v kvalitě obrázků, které nikterak nesnižují kvalitu odvedené práce.

## 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. Jana Jiříčková, Ph.D.