

Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: **Antonín Firýt**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Katarína Ratkovská**

Cílem bakalářské práce *Měření proudového pole na modelu palivové tyče za použití laserové anemometrie (metodou PIV)* bylo zkoumat vlivy distančních mřížek palivových tyčí reaktorů VVER a BWR na vzniklé proudové pole, které zásadně ovlivňuje přestup tepla mezi palivovou tyčí a chladicí kapalinou.

Rešerše o laserové anemometrii – PIV je dostačující, nicméně je tato část místy velice povrchní, hlavně při popisu základního principu PIV, chybí základní body principu PIV. Obrázky v této části práce mi připadají nedostačující a použité obrázky jsou nekvalitní po grafické stránce.

Část, která je věnována popisům typu jaderným reaktorů, je také dostačující, avšak obrazová příloha je na nízké úrovni. Upozornila bych hlavně na obrázky: obr. 7, obr. 8, obr. 9, obr. 10, obr. 11, které obsahují číselné značení jednotlivých částí, avšak chybí popis těchto částí a značení činí obrázky méně přehlednými.

Část věnovanou experimentu hodnotím velice kladně, jelikož student musel celý experiment sestavit, následně proměřit každou distanční mřížku jednotlivě a vyhodnotit naměřená data. Experiment je popsán dostatečně, avšak vyhodnocení dat mohlo mít větší prostor.

Vyhodnocení naměřených dat je dostačující, pozitivně hodnotím přehledné grafy jednotlivých rychlostních profilů a jejich popis. Vložená část o Reynoldsovo číslo mi připadá matoucí, jelikož Reynoldsovo číslo a typy proudění jsou poprvé zmíněné až v závěrečné kapitole.

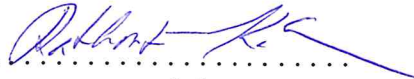
Předložená bakalářská práce je psána místy velice povrchně a má hodně nedostatků, nicméně student prokázal obecný rozhled v dané oblasti a prokázal, že dokáže samostatně pracovat. I přes uvedené nedostatky je bakalářská práce zpracována na dobré odborné úrovni a zadání bylo splněno v plném rozsahu jeho znění. V rámci obhajoby této práce doporučuji, aby student odpověděl na tyto otázky:

- 1- Z jakého důvodu musela být kamera umístěná vodorovně v přesné vzdálenosti od snímaného prostoru?
- 2- Jakou úpravou experimentu je možné snížit chybu měření?

Navrhovaná výsledná klasifikace: *(nehodící škrtněte)*

výborně
velmi dobře
dobře
nevyhověl

Místo, dne: Plzeň, 1.6.2016


.....
podpis