

Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: **Michal Tomášek**

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

Cílem bakalářské práce na téma *Měření proudového pole za překážkou pomocí laserové anemometrie (metodou PIV)* bylo zvýšení účinnosti jaderné elektrárny modifikací distančních mřížek umístěných v aktivní zóně jaderného reaktoru. Tato modifikace vede k nárůstu součinitele prostupu tepla mezi palivovou tyčí a chladicí vodou. Uvedená bakalářská práce se zabývá návrhem distančních mřížek a experimentálního měření (metodou PIV) proudícího pole kapaliny procházejícího distanční mřížkou.

Kapitola 2 - Deformace a materiály distanční mřížky a Kapitola 3 - Distanční mřížky byly zpracovány velmi precizně. Student čerpal především ze zahraničních zdrojů, což hodnotím velmi kladně. Jednotlivé kapitoly jsou zpracovány přehledně, text tvoří jeden komplexní celek, je doplněn vhodnými tabulkami a obrázky, z čeho je zřejmé, že student se v dané problematice velmi dobře orientuje.

Část, která je věnována experimentálnímu měření, je zpracována také precizně. Je patrné, že student strávil poměrně hodně času konzultacemi na danou problematiku. Vyzdvihla bych popis experimentu, kde metoda PIV je popsána přímo na daném experimentu s konkrétními přístroji.

Vyhodnocení měření jsou vhodně doplněna obrázky rychlostních profilů a jejich detailním popisem. Přílohy k dané bakalářské práci jsou vhodně zvolené a detailněji ji doplňují.

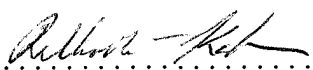
Bakalářská práce byla zpracována na výborné úrovni a zadání bylo splněno v plném rozsahu jeho znění. V rámci obhajoby této práce navrhuji, aby student odpověděl na následující otázky:

1. Jaké odlišnosti v proudovém poli způsobují distanční mřížky?
2. Jak by se dalo zamezit daným problémům, které způsobují distanční mřížky v proudovém poli?

Navrhovaná výsledná klasifikace: (*nehodící škrtněte*)

výborně
velmi dobře
dobře
nevyhověl

Místo, dne: PLZEŇ, 6. 8. 2015


.....
podpis