

Hodnocení bakalářské práce – oponent

Autor hodnocení:	prof. RNDr. Milada Kozubková, CSc.
Vedoucí bakalářské práce:	doc. Ing. Marian Bojko, Ph.D.
Oponenti:	prof. RNDr. Milada Kozubková, CSc.
Téma:	Měření ztrát na T-kusu při změnách směru proudění na vodní trati
Verze ZP:	1
Student:	Bc. Lukáš Lazorišák

1. *Problematika práce*

Práce je zaměřena na měření a vyhodnocení místních ztrát na T-kusu při různém směru proudění vody. Práce je aktuální, protože specifikuje tyto ztráty při nižších Reynoldsových číslech, přitom v literatuře jsou uváděny tyto hodnoty zpravidla pro vysoká Reynoldsova čísla.

2. *Dosažené výsledky*

Student navrhl hydraulický obvod pro měření ztrát tak, aby byl variabilní a umožnil změny směru proudění tvarovkou. Odvodil a vyhledal v literatuře vztahy pro určení ztrátového součinitele pro různé varianty směru proudu a vyhodnotil, což je z praktického hlediska významné.

3. *Původnost práce*

Část práce se zabývá teoretickými vztahy a metodami, významná část práce je ale věnována různým variantám fyzikálního experimentu a vyhodnocení naměřených dat, což je práce studenta.

4. *Formální náležitosti práce*

Po gramatické a grafické stránce je práce téměř bez chyb, velmi pěkná po stránce slohové.

5. *Dotazy na studenta*

K práci mám připomínky formální. Na některé další bude třeba, aby student reagoval u obhajoby.

- str. 18, 9. ř. shora - Pozn. Pitotova a Prandtlůva trubice jsou primárně určené pro měření lokální rychlosti, ze které se dá vhodnou metodikou určit průtok. Jak?

- str. 19, rov. (3.1) - co je ro_1 a ro_2 , vysvětleno je totiž jen ro ?

- str. 30, obr. 6.7 a 6.8 - proč jsou ve větvi za čerpadlem umístěné dva kulové ventily v sérii, nestačí pouze jeden?

6. *Celkové zhodnocení práce*

Student má velmi dobré znalosti z oblasti hydraulických ztrát, které rozšířil o ztráty v tvarovkách a metodiku určení ztrátových součinitelů.

Celkové hodnocení: výborně