

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: **Hydraulická drsnost vodovodních potrubí**

Autor práce: **Eva Náplavová**

Oponent práce: **Ing. Lenka Hofmannová**

Popis práce:

Předložená bakalářská práce se zabývá hydraulickou drsností vodovodních potrubí v souvislosti s hydraulickým modelováním vodovodních sítí a kalibrací simulačních modelů. V praktické části práce se studentka věnuje sestavení hydraulického modelu reálného přívaděcího řadu v programu Microsoft Excel a jeho kalibrací pomocí vážené metody nejmenších čtverců.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Připomínky a dotazy k práci:

1. Dle provedené analýzy spotřeby vody na základě dat poskytnutých z měrné kampaně byl stanoven max. hodinový průtok $Q_h = 2,94 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$. Upřesněte, proč byla kalibrace sestaveného modelu provedena v intervalu průtoků $0,00 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ až $2,50 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$?
2. V rámci kapitoly 4.7.2 *Diskuze* je uvedeno, že rozdíl mezi hydraulickou drsností potrubí uváděnou výrobcem a hydraulickou drsností stanovenou výpočtem je způsoben technologií spojování trubek (svar na tupo). Tento prvek však není zohledněn ve výpočtu hydraulické drsnosti se zahrnutím místních ztrát, viz *tab. 4.7*. Jaký koeficient místních ztrát by bylo možné uvažovat pro jeden lem vzniklý svarem na tupo a jak by zahrnutí tohoto typu místní ztráty ovlivnilo výslednou hydraulickou drsnost potrubí?
3. Po zahrnutí místních ztrát do výpočtu došlo k výraznému poklesu hydraulické drsnosti potrubí, což není zhodnoceno v závěru práce. Navrhujete řešený přívaděč uvažovat jako potrubí hydraulicky dlouhé nebo hydraulicky krátké?

Závěr:

Přes drobné nedostatky splnila tato bakalářská práce stanovené cíle, doporučuji ji podstoupit k obhajobě a hodnotím následovně:

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 30. 5. 2018

Podpis oponenta práce: .

