

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Název práce:** Katalog čerpadel pro tlakové stokové systémy

**Autor práce:** Hana Kolková

**Oponent práce:** Ing. Josef Beránek

**Popis práce:** autorka se zabývá teoreticky a zejména prakticky málo prozkoumaným tématem – vlivem stáří odpadní vody v tlakové kanalizační síti na její složení. V anotační části se zabývá rozdíly ve složení odpadních vod v sítích gravitačních a v sítích tlakových a příčinami těchto rozdílů tj. procesy probíhajícími v tlakové síti. V části příkladové analýzy zpracovává jednoduchou dvou větvevnou tlakovou síť.

**Hodnocení práce:**

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce			X	
2. Vhodnost použitých metod a postupů				
3. Využití odborné literatury a práce s ní		X		
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce			X	
5. Splnění požadavků zadání práce			X	

### Připomínky a dotazy k práci:

Autorka se dopouští řady výkladových nepřesností, které vedou k částečné nesrozumitelnosti. Z pojednávaných ukazatelů jakosti vod chybí v anotaci pH, i když je následně výrazně zmiňováno v části věnované čištění těchto vod. O chvatu svědčí rozpory – např. že vody z TSS mají a o něco dále nemají stejné složení jako je tomu v gravitační stoce. Není zmíněn vliv zdržení vod v čerpacích jímkách.

Ve výpočtové části je zřejmá přehlédnutí v rovnici definice doby zdržení zájměna čitatele a jmenovatele. Postrádám výklad, na jakých teoretických principech bylo s programem Epanet pracováno, např. jak zohledňuje plnění a prázdnění pracovních prostorů čerpacích jímek - zda je tento čas do stáří započítáván. Rovněž tak zmínku o tom, zda jde o statickou či dynamickou analýzu. Je popsán pouze jeden zatěžovací stav zaručující vysokou pravděpodobnost nepřekročení v době špičky.

Na studentku vznáším dotaz: Jak vysvětlíte rozpor mezi maximálním stářím vyšetřeným Epanetem ( 0,75 hod - je vyšetřován koncový profil ?) a kontrolním stanovením podle rov. 2.2. kde je  $T_{zdr} = 2,44$  hod ?

V grafu obr.20 odpovídá doba zdržení na začátku větve A2-1-2a moční době mátočku pracovního objemu čerpací jímky, tj. cca 5 hodin. Proč hodnota vyšetřená pro začátek větve A2-1-1b, kde jsou podmínky stejné, je v rozmezí do 2 hodin?

## Závěr:

Práce splnila definované zadání, je však obtížné z ní čerpat výstupy pro další použití. Velmi kladně hodnotím pojednání o rozdílech při návrhu ČOV pro vody z tlakové a z gravitační kanalizace. Práce nese stopy závěrečného chvatu a nedostatečné vlastní korektury. I přes výše uvedené nedostatky práce splnila stanovené cíle a proto ji doporučuji postoupit k obhajobě a hodnotím stupněm C/2.

Klasifikační stupeň podle ECTS: C / 2

Datum:

1. června 2017

Podpis oponenta práce.....

