

## Posudek oponenta diplomové práce

**Název práce:** Vyhodnocení provozu tlakové stokové sítě obcí Heroltice – Vohančice - Březina

**Autor práce:** Bc. Martin Studený

**Oponent práce:** Ing. Eva Kejvalová

### Popis práce:

Cílem diplomové práce bylo vyhodnocení provozu stávající tlakové splaškové kanalizace obcí Heroltice – Vohančice – Březina, vypracování analýzy hydraulických podmínek v uvedené stokové síti a popis nejčastějších závad na síti. Práce je rozdělena do několika částí. Z počátku se autor zabývá popisem stávajícího stavu skupinové tlakové kanalizace a zdůvodňuje lokální podmínky, pro které je vhodné navrhovat a realizovat tlakové kanalizace. V další části práce je detailně provedena rešerše tlakových kanalizací z dostupné literatury, která popisuje aspekty návrhu tlakové kanalizace včetně všech stávajících možných variant technických zařízení. Následuje případová studie, která již detailně popisuje jednotlivé kanalizace ve třech vyhodnocovaných obcích a posuzuje jejich funkčnost. V další kapitole autor diplomové práce vyhodnotil provozování systému v uplynulém období, provedl hydraulickou analýzu kanalizační sítě programem Epanet 2.0, pro kterou vytvořil matematický model, pomocí kterého lze nasimulovat funkci tlakové kanalizační sítě. Výpočet byl proveden pro několik variant zatěžovacích stavů, výsledky jsou přehledně sestaveny do přiložených tabulek a pro přehlednost je schéma sítě s průtoky zobrazeno v obrázcích. V samostatné grafické části jsou vypracovány detailní situace se zákresem celé skupinové kanalizace včetně všech objektů a synoptické podélné profily tlakové kanalizace. Na závěr je uvedeno vyhodnocení problémů při provozování tlakové kanalizace a doporučení, která by do budoucna přinesla úsporu a jednodušší provozování.

### Hodnocení práce:

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

## **Komentář k bodům 1. až 5.:**

Diplomová práce obsahuje občasné formální a gramatické nedostatky. V textu je většinou používána zkratka pro tlakovou stokovou síť TSS, v kapitole 2.2.3 použita zkratka z angličtiny LPSS. Závěr nedostatečně rozlišuje doporučení pro údržbu a provozování stávajících tlakových kanalizačních sítí a doporučení pro návrh budoucích tlakových kanalizací.

## **Připomínky a dotazy k práci:**

1. Zdůvodněte, proč dlouhá doba zdržení odpadních vod v potrubí způsobuje problémy při čištění na ČOV.
2. Typy čerpadel, které jsou vhodné pro tlakovou kanalizaci.

## **Závěr:**

Práci hodnotím jako zajímavou, aktuální a přínosnou pro provozovatele veřejné kanalizace. Práce splňuje zadání, zdroje jsou řádně citovány a jsou zastoupeny i zahraniční zdroje. Struktura práce je přehledná, doplněná o grafické přílohy a v textu o obrázky a tabulky. Provozovatelům stávajících veřejných tlakových kanalizací doporučuje, aby se soustředili na informovanost jednotlivých uživatelů a prevenci zanášení čerpadel. Výsledek práce je přínosem pro výhledové investory a provozovatele plánovaných lokalit při rozhodování jaký systém odkanalizování zvolit. V případě výběru tlakového systému je třeba vysoce odborného návrhu včetně hydraulické analýzy.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 20. ledna 2020

Podpis oponenta práce.....