

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Studie vodovodního systému v obci Dolní Třebonín
Jméno autora:	Bc. Kateřina Márová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra vodního hospodářství obcí
Oponent práce:	Ing. Lubomír Štros
Pracoviště oponenta práce:	nyní projektant vodohospodářských staveb (OSVČ)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání závěrečné práce lze hodnotit jako průměrně náročné.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno. Závěrečná práce obsahuje i teoretickou část, ta je zaměřena na literární rešerši terminologie a zavedených postupů ve vodním hospodářství.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Ke zvolenému postupu řešení nemám výhrady. Závěrečná práce systematicky řeší stávající stav a zlepšení provozování vodovodní sítě v lokalitě Dolní Třebonín na základě konfrontace teoretických podkladů, matematického modelu a zjištěných skutečných naměřených hodnot na vodovodní síti.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Závěrečná práce dokladuje vysokou úroveň znalostí získaných studiem a z odborné literatury. Studentka dokázala v praxi při dvoudenním měření na vodovodní síti obsluhovat měřná zařízení a následně zpracovat naměřená data pro účel studie.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Studentka ve své práci správně využívá odborné výrazy používané ve vodním hospodářství. K rozsahu závěrečné práce nemám výhrady. Jazyková úroveň je v pořádku.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
V závěrečné práci studentka použila údaje z velkého množství studijních materiálů a odborné literatury. Odkazy na použité materiály jsou v textu řádně označeny a jsou odlišeny od výsledků vlastní práce. Seznam citovaných materiálů je uveden na konci závěrečné práce. Podle mého mínění nedošlo k porušení citační etiky, bibliografické citace jsou v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Využití a komentované podklady byly vhodně zvoleny a uvedeny.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Výpočet potřeby vody v zájmové lokalitě byl proveden komplexně pro bytový fond, občanskou vybavenost i zemědělství. Studentka porovnála skutečně naměřené odběry při dvoudenním měření v zájmové lokalitě (27.10 - 28.10 2023) s vypočtenými hodnotami. Vypočtené hodnoty jsou vyšší. Navrhoval bych zopakovat měření v jiném ročním období a výsledky porovnat.

Matematický model zájmového území byl vytvořen dle podkladů provozovatele (délky potrubí, profily potrubí, materiál potrubí, drsnost potrubí atd.), kalibrován a výsledky porovnány s fyzicky naměřenými hodnotami.

Byly posouzeny tlaky v trubní síti, stáří vody v potrubí, rychlost proudění vody v potrubí, vodovodní síť při požáru.

K zamyšlení je i velká rozkolísanost tlaků vody v trubní síti v lokalitě Dolní Třebonín.

Studentka ve své práci provedla návrh rozšíření vodovodní sítě v zájmové lokalitě pro výhled roků 2025 a 2040.

Pro tento výhled provedla potřebné výpočty a navrhla potřebné doplňující změny pro provoz vodovodní sítě.

Úroveň výsledků závěrečné práce je plně profesionální a plně vypovídající o stavu zájmová lokalita v oblasti zásobení pitnou vodou nachází. Studentka zároveň navrhla i postupy pro zlepšení provozu vodovodní sítě.

Kladně hodnotím praktickou využitelnost práce a možnost aplikace zvolených postupů na obdobné provozní celky.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Závěrečná práce je provedena komplexně s využitím teoretických výpočtů, fyzicky naměřených hodnot a matematického modelu. Výsledky závěrečné práce jsou plně vypovídající o stavu vodovodní sítě v lokalitě Dolní Třebonín s použitím výsledků pro práci provozovatele.

Navržené otázky:

1. Proč byly místní ztráty umístěny právě do zvolených míst?
2. Z jakého důvodu byly omezeny odběry ve výhledu v roce 2040 právě na zvolených plochách?
3. Lze vyřešit problém s nízkými tlaky v místní části Horní Svince v roce 2040 i jiným způsobem, než snížením odběrů a případně jak?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 2.2.2024

Podpis: Ing. Lubomír Štros