

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Sestavení hydraulického modelu a analýza tlakových poměrů vodovodní sítě městské části Praha Přední Kopanina
Jméno autora:	Bc. Licia Vachová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra zdravotního a ekologického inženýrství
Oponent práce:	Ing. Jindřich Sláma, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	D-plus, a,s,

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Studentka zvolila náročnější téma diplomové práce, které vychází z reálných problémů řešených v praxi.	

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 diplomové práce bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Studentka v teoretické části diplomové práce nejprve podrobně popisuje všechny prvky vodohospodářské infrastruktury. Sleduje a postupně popisuje jednotlivé prvky (zdroj, rezervoár, šoupata atd.) a jejich zařazení do matematického modelu. Věnuje se jejich popisu v kontextu funkčnosti v matematickém modelu, nastavení jejich okrajových podmínek a zhodnocení správné funkce. Hodnotí i vliv jednotlivých prvků na výsledky modelu jako takového.</p> <p>V další části teoretické práce popisuje jednotlivé výpočetní prostředky sloužící k matematickému modelování ve vodním hospodářství. Je to logický postup, který přináší výběr jednoho ze zmiňovaných softwarů.</p> <p>Studentka vybrala jeden z nejvíce používaných SW v ČR pro modelování trubní sítě při dopravě pitné vody ze zdroje ke spotřebitelům.</p> <p>V praktické části diplomové práce popisuje nastavení modelu v jednotlivých krocích za sebou. Model připravuje nad reálnými daty MČ Přední Kopanina. Výpočtově se jedná o vyhodnocení hydraulické kapacity lokálního distribučního systému. Tato úloha je v současnosti reálně připravována a studentka se aktivně podílí na jejím řešení.</p> <p>Práce je celkově velmi pěkně a svědomitě zpracovaná, informace jsou podány věcně a účelně.</p>	

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>	
<p>Diplomová práce po odborné stránce odpovídá zcela běžným zvyklostem z reálné praxe. Postup práce je sice všeobecně známý a odpovídá postupu zadávání dat do modelu, ale jeho odbornost spatřuji v komplexnosti popisu jednotlivých postupů matematického modelování a zejména kalibrace modelu. Oceňuji i snahu studentky krátkým způsobem udělat průřez odborné literatury a seznámit čtenáře se všemi dostupnými modelovými prostředky.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

B - velmi dobře

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Po formální stránce je diplomová práce sestavena velice korektně. Rozsah práce zahrnuje celou šíři problematiky potřebné ke zdárnému vyřešení zadaného úkolu. Jazykovou stránku nemohu hodnotit zcela objektivně, protože práce je zpracována ve slovenském jazyce, kterým já vládnu jen na hovorové úrovni, nikoliv po odborné psané formě.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Vše odpovídá mě známým zvyklostem ohledně zdrojů a korektnosti použitých citací.

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.

Jak jsem již uvedl výše, diplomová práce, dle mého názoru, splnila zadání a doporučil bych práci k obhajobě u ústní komise. Studentka svědomitě splnila svůj úkol.

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.

Studentka v diplomové práci nejprve podrobně popisuje jednotlivé prvky, vč. jejich funkčního využití v matematickém modelu.

Dále v teoretické části nastiňuje druhy jednotlivých nejčastěji používaných SW prostředků pro modelování ve vodním hospodářství.

V další části diplomové práce popisuje nastavení modelu nad konkrétní řešenou úlohou, tj. sestavení modelu lokální distribuční sítě v MČ Přední Kopanina .

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

Případné otázky:

1. Je nutné pro kalibraci lokálního distribučního systému využít dat z hydrantových testů a proč?
2. Jak se projeví na výsledcích případné nedostatky v podkladních datech či špatně naplánovaná měrná kampaň?

Datum: 21.6.2020

Podpis: Ing. Jindřich Sláma, Ph.D.