

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Matematické modelování vybrané části vodárenského systému</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Košlerová Marie</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra zdravotního a ekologického inženýrství
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Oldřich Večeřa
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Vodárny Kladno – Mělník, a.s.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce se zabývá posouzením částí skupinového vodovodu ve vlastnictví společnosti Vodárny Kladno – Mělník, a.s. Vzhledem k technickým a kapacitním možnostem řešeného vodovodu a k počtu zásobených obcí jde náročnější zadání.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Předložená diplomová práce splňuje zadání. Rešerše literatury plně vyhovuje zadané tématice. Příprava a zpracování podkladů z územních plánů obcí je provedena pečlivě. Provozní data z dispečinku provozovatele předmětného skupinového vodovodu jsou správně analyzována. Z přeložené práce vyplývá, že autorka provedla důkladné dotazování u techniků střediska dálkovod a střediska provoz vodovod, které správně vyhodnotila. Z některých výsledků uvedených v práci vyplývá, že technici nepředali autorce informace úplné, což vedlo při zpracování k některým odchylkám od skutečného stavu, které ale neměly vliv na kvalitu předložené práce. Pro vlastníka vodovodu jsou provedené analýzy, závěry a doporučení podnětné a jistě je zapracuje do svého plánu rozvoje.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Pro posouzení skupinového vodovodu pomocí matematického modelu autorka zvolila správné metody řešení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň předložené diplomové práce je zpracována kvalitně s tím, že návrhy předložených opatření bude moci vlastník vodovodní sítě prakticky využít.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomová práce je rozdělena do částí, které na sebe logicky navazují. Přestože některé formulace v předložené práci by mohly být formulovány lépe odbornými technickými termíny, je formální a jazyková úroveň jasná a srozumitelná.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	

Seznam použité literatury pro zpracování diplomové práce se jeví jako přiměřený zadání. Kromě vodárenských učebnic, skript a přednášek čerpá diplomová práce z internetových stránek provozovatele předmětného vodovodu, dotčených obcí, dodavatelů vodárenského materiálu a dalších veřejně přístupných stránek, které souvisí s se zpracováním práce.

#### **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.*

Diplomová práce obsahuje cenné analýzy a doporučení, které vlastník a provozovatel vodovodu budou moci prakticky využít.

### **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.*

Autorka předložila konkrétní návrhy opatření ve skupinovém vodovodu, jejichž realizace odstraní především nedostatečné tlakové poměry na kritických místech skupinového vodovodu.

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

Datum: 30.1.2023

Podpis: