

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Martin Sobek

Oponent diplomové práce: Ing. Daniel Marton, Ph.D.

Tématem diplomové práce bylo strategické řízení zásobní funkce fiktivní vodní nádrže. Podle zadání práce, student navázal na svou bakalářskou práci, kterou dále rozšířil a provedl výpočet řízení fiktivní nádrže na dvou volených profilech toku Morava. Analýza byla provedena pro profily na horní a dolní části toku, pro různé délky předpovědi a hodnoty nalepšeného odtoku. Student nejdříve provedl sestavení předpovědi a řízení nádrže v šesti letech období a následně vybral minimální, maximální a průměrně vodné roky z období 1950 a 2006, na kterých provedl detailní výpočty předpovědi a řízení zásobní funkce nádrže. Výsledky zpracoval a vyhodnotil.

Diplomová práce je rozepsána do 105 stran textů, grafů a tabulek. Úvod je stručný a výstižný. Cíle jasně definovány. V kapitole Použité metody student přesně popsal sestavení matematického modelu. Principy návrhu zásobního objemu nádrže, předpovědního modelu ZPPM a programu SOMVS. V Praktické aplikaci pak sestavil fiktivní nádrž, provedl schematizaci a popis řídicích rovnic modelu. Následně pro každou variantu sestavil předpověď a provedl řízení zásobní funkce nádrže. Výsledky výpočtů jsou prezentovány na více než 70 stranách diplomové práce. Výsledky dále shrnul a jasně definoval závěry.

Členění jednotlivých kapitol je logicky provázáno. Uvedené výsledky, jejich zpracování a závěry ukazují, že student problém pochopil. V práci bych ocenil lepší identifikaci profilů (mapa, základní hydrologické údaje) a jisté zjednodušení výsledků. Čtení práce by tím bylo pro nezaujatého čtenáře přehlednější. Na druhou stranu, to však ukazuje celý rozsah provedené práce, kterou musel diplomant zvládnout.


Diplomovou práci doporučuji přijmout k obhajobě.

Otázky a připomínky:

- Grafy na straně 25 a 28 pro profily Kroměříž a Vlaské a pro koeficient nalepšení 0,5 jsou odlišné. Pro AŘ-R (šedá čára) jsou průběhy křivky podobné, ale pro AŘ-P (modrá křivka) jsou odlišné, máte pro to nějaké vysvětlení?
- Namátkou, grafy 143, 144 a 145 hodnota kritéria spadne na hodnotu nula (šedá i červená křivka), co to znamená? Co se s nádrží stalo?
- Graf 240 obsahuje pět čar, u dvou modrých čar Q(T) a AŘ-P(6) je těžké rozlišit, která je která, prosím o upřesnění.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 26. 1. 2016



.....

Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4