

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autorka diplomové práce: Bc. Barbora Šťastová

Oponent diplomové práce: Ing. Pavel Golík, PhD.

DP Studie PPO v lokalitách Komín a Kníničky byla zaměřena na vyhodnocení rozlivů Svratky v úseku od hráze VD Brno (km 47,810) po zúžení pod lávkou pro pěší (km 45,477).

DP v úvodu taxativně vyjmenovává zajištěné podklady, popisuje zájmové území, hydrologické údaje a stávající úroveň ochrany opřed povodněmi. Následně z Generelu odvodnění města Brna přebírá koncepční řešení ochranných opatření v daném úseku a podrobněji jej rozpracovává, dále DP detailně popisuje provedené hydraulické výpočty a použitý výpočetní prostředek. V závěrečné části DP komentuje dosažené výsledky.

Práci hodnotím kladně, diplomantka prokázala schopnost komplexního řešení dané problematiky, na odpovídající úrovni zvládla práci s výpočetními prostředky pro kombinované 1D/2D modelování. Dále uvádím připomínky, na které by diplomantka měla reagovat a doplnit komentář během obhajoby:

- Definice návrhového průtoku Q_{100} neovlivněný – pravděpodobně se jedná o průtok neovlivněný retenčním účinkem VD Brno, tato informace však v práci není uvedena. Současně považuji za vhodné doplnit informace o vlivu VD Brno na transformaci ostatních povodňových průtoků a zdůvodnění výběru Q_{100} neov. jako návrhového průtoku PPO.
- Geologické podklady – jsou jedním ze zásadních vstupů pro návrh ochranných opatření a způsobu jejich založení. DP ve výkresových přílohách zobrazuje IG profily, ve výčtu podkladů však není uveden zdroj a v komentáři k zajištěným podkladům není geologie komentována.
- Vliv berem SO 3 a SO 4 na průběh hladin – v úseku kolem fotbalového hřiště je navrženo vytvoření oboustranných berem. Podle podélného profilu je zřejmé, že vliv berem na hladinové poměry se pohybuje v jednotkách cm a je tedy otázkou, jestli je návrh jejich úpravy opodstatněný.
Pro snadnější orientaci v podélném profilu návrhového stavu je vhodné zobrazit v PP i průběh hladiny současného stavu.
- LB ochranná hráz SO 2 kříží cca v km 0,810 zatrubněnou výustní trať Mnišího potoka. Návrh křížení je z pohledu DP detail, avšak základní informace o ploše povodí a odhad Q_5 , Q_{20} a Q_{100} Mnišího p. by poskytl další zajímavou informaci pro rozhodnutí o realizovatelnosti opatření.
- Další informací pro vyhodnocení nezbytnosti navrhovaných opatření by měl být základní odhad investičních nákladů a jeho porovnání s povodňovými škodami, nebo alespoň počtem chráněných budov a hloubkou rozlivu. Je zřejmé, že tato úvaha také překračuje rámec předkládané práce, avšak v závěrech technické zprávy by bylo vhodné uvést doporučení na zpracování analýzy užitků a nákladů.

Připomínky k DP uvedené v navazujícím textu mají za cíl upozornit na problémy, které by bylo třeba řešit při podrobnějším rozpracování problematiky nad rámec předkládané DP.

- Význam LB zídky SO 1 – ze situací se zobrazením rozlivů před a po realizaci navrhovaných opatření je zřejmé, že zídka délky cca 220 m chrání pravděpodobně pouze dvě budovy před rozlivem hloubky 0,0 – 0,5 m. Součástí zídky však jsou nejméně dvě lokality s nutností použití provizorního hrazení, křížení s dešťovou kanalizací DN1000. Je tedy otázkou, jestli je navržené řešení opodstatněné a pokud ano, tak by jeho návrh bylo třeba konkrétněji komentovat.

Přes uvedené připomínky práci hodnotím kladně a doporučuji ji k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: *B / 1,5*

V Babicích nad Svitavou dne 23. 1. 2017

P.G.V.

Podpis

Klasifikační stupnice

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