

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Václav Lorenc

Oponent bakalářské práce: doc. Ing. Aleš Dráb, Ph.D.

Bakalářská práce studenta Václava Lorence na téma „**Posouzení kapacity koryta**“ obsahuje celkem 10 příloh. Z toho je jedna příloha textová, obsahující průvodní zprávu v rozsahu 82 stran. Zbývajících 8 příloh je grafických, v podobě mapových výstupů a výkresové dokumentace. Práce zahrnuje všechny předepsané přílohy požadované v zadání.

Student splnil požadavky na vypracování bakalářské práce specifikované v zadání, tj. ve zvolené lokalitě provedl hydraulický výpočet proudění vody v toku a záplavovém území s následným ideovým návrhem vhodných protipovodňových opatření.

Po formální stránce má práce odpovídající úroveň, v přílohách se nevyskytují zásadní nedostatky. Větší srozumitelnosti obsáhlého odborného textu průvodní zprávy by přispělo přehlednější členění textu na kapitoly a vhodnější volba jejich názvů. Z výsledků práce je patrné, že autor věnoval značné úsilí zajištění vstupních podkladů včetně místních šetření v zájmové lokalitě. Je škoda, že tuto činnost nedoložil v samostatné příloze zahrnující fotodokumentaci, která by přispěla k získání jasnější představy o zájmovém území. Po stránce obsahové náplně lze v textu práce a grafických přílohách nalézt drobné nesrovnalosti a nepřesnosti, se kterými byl autor práce oponentem seznámen.

Dosažené výsledky svědčí o velmi dobré orientaci autora v řešené problematice a jeho schopnostech úspěšně řešit zvolené téma. Student prokázal, že je schopen zvládnout, po stránce teoretické i praktické, základní postupy při 1D numerickém modelování proudění vody s využitím programu HEC-RAS. Ve značné míře rovněž využíval programové vybavení Civil 3D a ArcGIS k přípravě vstupních dat a následnému zpracování výsledků hydraulických výpočtů do podoby mapových výstupů. Jednoznačně prokázal, že je schopen aplikovat zmiňované znalosti informačních technologií při řešení konkrétní úlohy z oboru vodního hospodářství.

K předložené bakalářské práci připojuji následující doplňující dotazy:

- Považujete vámi provedený postup kalibrace numerického modelu za korektní?
- Uveďte příklady možného stavebně technického řešení křížení ochranné hráze s komunikacemi, které doporučujete na str. 65 průvodní zprávy.
- Na str. 66 zmiňujete opatření k ochraně průmyslového areálu formou „dílčích vyzdívek.“ Vysvětlete podrobněji účel a způsob provedení těchto opatření.
- Z jakého důvodu jste do souboru navrhovaných opatření nezahrnul možné úpravy stávajících pevných jezů na pohyblivé?
- V rámci hodnocení možného negativního vlivu navrhovaných protipovodňových opatření na průtočné poměry v zájmové lokalitě uvádíte jako zásadní kompenzační účinek navrhované prohrábky dna koryta (viz str. 72). Z předchozího textu však vyplývá, že vliv navrhovaných prohrábek na průběh hladin v korytě toku je nepatrný (viz str. 64). Jak lze vysvětlit tento rozpor?

Klasifikační stupeň ECTS: **B/1,5**

V Brně dne 9.6. 2016



.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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