

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Tomáš Kašpar

Oponent diplomové práce: Ing. Ladislav Roušar, Ph.D.

Diplomová práce „Stanovení záplavového území na řece Kyjovce v km 71 až 74“ se zabývá stanovením záplavového území a průtočné kapacity koryta vodního toku Kyjovky v říčním kilometru od 71,338 do 74,443. Na základě získaných poznatků z terénního šetření a zejména z výsledků hydrotechnických výpočtů jsou navržena protipovodňová opatření pro ochranu dotčeného území. Variantní návrhy protipovodňových opatření jsou rozděleny pro úseky v extravilánu a v intravilánu města Koryčany.

Práce obsahuje textovou a grafickou část. Textová část má 49 stran a přehledně je dělena do 9 hlavních kapitol, které na sebe logicky navazují. Nechybí kompletní seznamy symbolů, veličin, zkratk, obrázků, tabulek a seznam literatury. Formálně je práce napsaná dle obvyklých standardů pro psaní diplomových prací, bez gramatických chyb. Občasné překlepy nesnižují porozumění textu. Práce je psána s důrazem na pravidla sazby textu a dle vysoké grafické podoby se domnívám, že diplomant pro psaní využil programovací textový systém, pro který je nutná znalost programovacího jazyka. Odbornost textu je dobrá, v určitých pasážích postrádám jednoznačné vysvětlení. Terminologie by měla být důsledněji dodržována. Grafická část má 13 příloh. Výkresy jsou zpracovány dle zvyklostí norem pro výkresy hydrotechnických staveb.

Stanovení záplavového území a určení kapacity koryta vodního toku včetně objektů na něm, patří ve vodohospodářské praxi k častým úkonům. Diplomant z předaných podkladů sestavil jednorozměrný numerický model v prostředí programu HEC-RAS dle obvyklých postupů. Výstupy v podobě úrovní hladin jsou dokládány tabelárně a graficky v podélných profilech jak pro současný stav tak i návrhový. Protipovodňová opatření jsou navržena účelově a oceňuji, že diplomant navrhl opatření i v kritickém profilu povodí vodního toku, kde během větších srážek dochází k zaplavování nemovitostí a k transportu sedimentu do toku včetně zanášení propustku a koryta.

K diplomové práci mám jednu poznámku, respektive zamyšlení pro diplomanta pro jeho budoucí vodohospodářskou praxi. Numerický model je sestaven z dostupných zaměřených příčných profilů koryta, které dle mého názoru jsou od sebe umístěny daleko a chybí podrobnější zaměření v okolí objektů. K získání reálných výsledků modelu, by měla být snaha výpočtáře o co největší a podrobné zmapování zájmové oblasti.

Diplomová práce splňuje její cíle stanovené v úvodu a má nezpochybnitelný přínos pro praxi. Diplomant prokázal, že je schopný řešit reálné problémy a proto po zodpovězení doplňujících otázek doporučuji komisi přijmout práci k obhajobě.

Doplňující otázky:

Otázka č. 1

Jedním z ukazatelů návrhu dobrého protipovodňového opatření je jeho ekonomičnost nebo oprávněnost vynaložených financí pro daný typ území. Pro úsek II je zvolen návrh ochrany na Q_{50} , proč diplomant při návrhu uvažoval s návrhovým průtokem Q_{100} ?

Otázka č. 2

Legislativně záplavové území stanovuje vodoprávní úřad na základě návrhu správce povodí. Součástí návrhu stanovení záplavového území je vymezení aktivní zóny záplavového území, jak již sám diplomant popisuje v kapitole 4.3.1 (str. 30). V jakém rozsahu by diplomant stanovil aktivní zónu v úseku posuzovaného toku a zdali existuje nějaká metodika k jejímu určení?

Otázka č. 3

Jaký programovací textový systém byl použit při psaní diplomové práce a jeho zhodnocení v pohledu na praktické využití a časovou náročnost studia programovacího jazyka?

Klasifikační stupeň ECTS: **B/1,5**

V Pardubicích dne 21. ledna 2017



.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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