

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Možnosti stabilizace svahů vodního toku Desná

Autor práce: Radek Lach

Oponent práce: Ing. David Duchan, Ph.D.

Popis práce:

Práce se věnuje popisu stávajícího stavu vodního toku Desné v katastrálním území Velkých Losin a následnému návrhu sanací dvou erozních lokalit v řešeném území. Práce je rozdělena na textovou a výkresovou část.

Textová část práce popisuje koncepci úprav toku a využívané prvky pro opevnění toku a usměrnění proudu. V dalším textu je popsáno zájmové území a podrobněji zájmová lokalita. V textu je dále uveden popis vytvoření 1D modelu proudění vody v programu HEC-RAS a výsledky ve formě hladin vody (příloha A.1) a kapacity koryta. Za kapitolou s hydraulickými výpočty jsou popsány vždy 2 varianty přírodě blízkého opevnění pro lokalitu 1 a 2 včetně ověření ovlivnění hladiny pro průtok Q1, Q5 a Qkap.

Výkresová část práce obsahuje situaci celého toku. Dále jsou zde výkresy situace s vyznačením majetkoprávních vztahů pro vybranou lokalitu 1 a 2 v místě erozí. Ve výkresové části jsou dále situace a příčné řezy navržených variant. Poté je zde podrobný podélný profil toku.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Připomínky a dotazy k práci:

K práci mám tyto připomínky:

- V práci se vyskytují na drobné překlepy a to převážně na začátku práce.
- Obrázky popisující stabilizační a usměrňovací prvky mají špatnou kvalitu a některé jsou velmi špatně čitelné.
- Rovnice v textu nejsou číslovány.

- Pod rovnicemi by bylo vhodné uvést význam veličin. Taktéž v seznamu veličin jsou uvedeny jen některé proměnné.
- Obrázky a tabulky nejsou z velké části ukotveny v textu (v textu na ně nejsou odkazy).
- U obrázků z lokality by bylo vhodné doplnit kilometráž toku.
- Názvy některých kapitol by bylo vhodné změnit (např. Formulace základních potřeb) nebo naopak některé kapitoly by bylo vhodnější nevytvářet.
- V případě popisu hydraulického modelu by bylo vhodnější zvolit jinou strukturu (např. Schematizace modelu, okrajové podmínky, výpočet a výsledky).
- U okrajových podmínek by bylo vhodné uvést QN nebo se lépe odkázat na tabulku s hydrologickými daty pro daný tok.
- U okrajových podmínek by bylo vhodné uvést, z jakého podkladu byl převzat sklon na začátku a konci lokality.

V rámci obhajoby by bylo vhodné odpovědět na tyto dotazy:

- Jak jsou sloupy elektrického vedení zakomponovány v 1D modelu?
- Byl model kalibrován? Popřípadě byly k dispozici data z některých povodní (např. 1997)?
- Proč vychází v tab. 7 hladina vody nižší po realizaci opevnění?
- Byla počítána stabilita svahu?
- V ř. km 21,345 dojde při průtoku Q5 ke zvýšení hladiny o 0,51 cm, což povede k překročení pravého břehu a rozlivu. Jakým způsobem tento rozliv vody řešíte?

Závěr:

Student zpracoval práci v dostatečném rozsahu, kdy splnil cíle zadání. Kvalitu práce však snižuje formální a grafická úroveň textové části práce.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 6.6.2019

Podpis oponenta práce: