

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: Rozdělovací objekt na Smolince

Autor práce: Bc. Jan Juriga

Vedoucí práce: doc. Ing. Zbyněk Zachoval, Ph.D.

Popis práce:

Práce se zabývá stanovením doporučení k provedení úpravy návrhu rozdělovacího objektu na toku Smolinka, která zabezpečí jeho spolehlivou funkčnost jak z pohledu odběru vody, tak z pohledu plynulého transportu splavenin korytem Smolinky. Návrh úprav je proveden především na základě výsledků numerických simulací proudění vody a transportu splavenin.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Přístup autora při zpracování práce	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Celkové hodnocení a závěr:

Student k řešení přistupoval po celou dobu s plným odhodláním. Zadanou literaturu a poskytnuté podklady k řešení si řádně prostudoval a používal je. Navštívil lokalitu a provedl fotodokumentaci koryta toku, okolí a zrnitosti usazenin. Provedl rozsáhlé a náročné dvojrozměrné (2D) numerické simulace proudění vody a transportu splavenin a trojrozměrné numerické simulace proudění vody. 2D model kalibroval. Při návrhu úprav pracoval samostatně, cílevědomě a systematicky, plně vycházel z výsledků numerických simulací, navržená řešení pravidelně konzultoval s vedoucím diplomové práce. Rozdělovací objekt s navrženými úpravami podrobil ověření pomocí numerických simulací, čímž prokázal jejich přínos. Doporučení vedoucího práce zohlednil při výpočtech i při návrhu úprav a vyhotovení práce.

Za přínosné lze považovat především vlastní návrh úprav řešení rozdělovacího objektu. Úpravy v případě neprovádění odběru zabezpečují plynulý transport splavenin s minimální změnou úrovně dna koryta, což je klíčové pro nenarušení hydromorfologického vývoje koryta toku Smolinky pod rozdělovacím objektem. V případě provádění odběru úpravy zabezpečí minimální

zůstatkový průtok v korytě toku Smolinky a také umožní usazování splavenin ve snížené části zdrže určené pro těžbu. Za významné považuji i úpravu půdorysného tvaru koryta, která do jisté míry zabezpečí jeho polohovou stabilitu ve zdrži, čím se omezí jeho zarůstání vegetací.

Za důležité z pohledu hodnocení vedoucího práce považuji zdůraznit velmi pečlivé provedení rozsáhlých 2D numerických simulací transportu splavenin autorem práce, což je velmi náročný výpočet.

V práci se vyskytuje minimum formálních nedostatků, terminologie použitá v práci odpovídá terminologii norem a odborné literatury a grafická úprava práce je na vysoké úrovni.

Cíl práce byl bezezbytku splněn. Rozsah, odbornost a podrobnost práce odpovídá diplomovým pracím.

Student zcela a v požadovaném rozsahu vyřešil zadanou úlohu a prokázal tak schopnost publikovat výsledky své práce na odpovídající úrovni. Na základě uvedených skutečností doporučuji komisi pro státní závěrečné zkoušky v navazujícím magisterském studijním programu Stavební inženýrství – vodní hospodářství a vodní stavby přijetí diplomové práce k její obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 22. 1. 2024

Podpis vedoucího práce: