

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Vyhodnocení erozních a odtokových poměrů a návrh protierozních a protipovodňových opatření v obci Luká a okolí jako podklad pro pozemkové úpravy

Autor práce: Bc. Kryštof Panovec

Oponent práce: Ing. Aneta Moravcová, Ph.D.

Popis práce:

Diplomová práce se zabývá komplexním vyhodnocením erozních a odtokových poměrů v obci Luká a jejím okolí a následným návrhem protierozních a protipovodňových opatření, která mají sloužit jako odborný podklad pro plán společných zařízení v rámci komplexních pozemkových úprav. Autor nejprve analyzuje přírodní podmínky řešeného území, zejména morfologii terénu, půdní poměry, způsob využití půdy a hydrologické charakteristiky povodí.

Na základě provedených analýz identifikuje problémové lokality z hlediska plošné vodní eroze a vzniku soustředěného povrchového odtoku. Následně navrhuje soubor opatření zahrnující organizační a technická řešení, přičemž důraz je kladen na jejich vzájemnou provázanost a funkčnost v měřítku celého povodí. Vybraná technická opatření jsou rozpracována do podrobnosti dokumentace technického řešení pro potřeby pozemkových úprav. Součástí práce je vyhodnocení účinnosti navržených opatření.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Komentář k bodům 1. až 5.:

Diplomová práce je zpracována na odpovídající odborné úrovni a vychází ze standardních postupů používaných v oblasti vodního hospodářství krajiny a pozemkových úprav. Zvolené metody a přístupy jsou obecně vhodné pro řešený typ území a umožňují dosažení stanovených

cílů práce, ačkoliv některé návrhové postupy by si při praktickém uplatnění vyžádaly další zpřesnění a doplnění.

Autor pracuje s relevantní odbornou literaturou a metodickými podklady, které jsou pro danou problematiku běžně používány. Textová část práce je po formální i jazykové stránce zpracována přehledně a logicky. Výkresová část však vykazuje uvedené nedostatky, zejména z hlediska přehlednosti, absence standardních náležitostí technických výkresů, míry detailu a jednoznačnosti interpretace navržených opatření, což výrazně omezuje využitelnost návrhu pro praktickou aplikaci.

Zadání diplomové práce bylo splněno v plném rozsahu.

Připomínky a dotazy k práci:

Práce je zpracována na dobré odborné úrovni, přesto k ní mám následující připomínky a dotazy k odborné diskusi:

Mapa pokryvu

Z textu i grafických výstupů se zdá, že stanovení hodnot CN vychází primárně z dat LPIS. Není však zcela zřejmé, zda mapa pokryvu pokrývá celé řešené povodí v plném rozsahu. Jakým způsobem byly do výpočtů zahrnuty ostatní typy nezemědělských ploch, zejména lesní porosty, zastavěná území obce a zpevněné komunikace, které mohou mít na odtokovou odezvu povodí významný vliv?

Reálnost návrhu opatření a projednání se subjekty v území

Byla navržená opatření alespoň rámcově konzultována s hospodařícími subjekty v území a se zástupci obce? V praxi bývá návrh opatření v rámci pozemkových úprav výsledkem kompromisu mezi odborným návrhem, způsobem hospodaření a majetkoprávními možnostmi. I v rámci teoretické práce by alespoň orientační zohlednění těchto aspektů mohlo přispět k větší praktičnosti a realističnosti návrhu.

Volba návrhové N-letosti technických opatření

U všech opatření byla zvolena dimenze odpovídající stoletému průtoku. Jaké odborné důvody vedly autora k této volbě? Nebylo by v některých případech dostačující dimenzování na nižší návrhovou N-letost (např. Q_{20}), která je v oblasti vodního hospodářství krajiny běžně považována za přiměřenou (např. u SDSO)? Při návrhu opatření je vhodné zajistit dostatečnou ochranu území, avšak současně se vyvarovat jejich nepřiměřeného předdimenzování, které může vést ke zbytečnému navýšení prostorových i finančních nároků.

Formální a odborná úroveň výkresové části – pro stručnost uvedeny pouze příklady

Objekt SO2: absence legendy v situačním výkresu, obrácené staničení (staničení by mělo standardně začínat u zaústění), nestandardní rozmístění příčných řezů (obvykle po 50 m), nereálné příčné řezy na začátku a na konci objektu bez návaznosti na původní terén a zaústění, v podélném profilu chybí návaznost nivelety na terén a jednoznačný popis zaústění.

Objekt SO4:

rozpiska není umístěna v pravém dolním rohu výkresu, v podélném profilu není jednoznačně určeno, která čára představuje niveletu dna příkopu, absence návaznosti nivelety na terén či návazný prvek na začátku a konci staničení, nejednotné značení příčných řezů, nejednotný příčný sklon svahů příkopu, v situačním výkresu není příkop zakreslen, chybí směrové a výškové oblouky, chybí výhybny, obecně chybí legendy ve výkresech, v situaci chybí staničení, příčné profily jsou v situaci značeny odlišně než ve výkresech příčných řezů, ve vzorovém příčném řezu je zobrazena oboustranná zeleň, která však není uvedena v situaci ani v ostatních příčných profilech.

Objekt SO7: příčný profil nepůsobí jako řešení zlepšující situaci v údolnici; profil je velmi hluboký a jeho tvar nevypadá jako parabola, situační výkres nelze považovat za podrobný, přestože je takto v práci označen.

Vazby mezi opatřeními a funkční návaznosti

V návrhové části obecně chybí důsledné řešení návazností jednotlivých opatření, převodu vod mezi nimi a jejich funkčního propojení v rámci celého systému. Není například zřejmé, jakým způsobem budou po realizaci navržených opatření zpřístupněny zemědělské plochy v lokalitě U Dvora po návrhu PC2 s příkopem nebo jak bude převedena voda v příkopu podél cesty PC2 v místech napojení stávajících cest.

Závěr:

Diplomová práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci ve studijním programu Stavební inženýrství – vodní hospodářství a vodní stavby. Autor prokázal schopnost samostatně analyzovat erozní a odtokové poměry v krajině, navrhnout odpovídající soubor opatření a kriticky posoudit jejich účinnost.

Práce je zpracována přehledně, s využitím odpovídajících odborných znalostí, teoretických postupů a metodických přístupů. Výkresová část se však potýká s jistými nedostatky.

Současně je však nutné konstatovat, že vzhledem k výrazným rozdílům mezi teoretickým návrhem a reálnými podmínkami uplatnění v procesu pozemkových úprav nelze bez dalšího rozpracování a úprav předpokládat plnohodnotné praktické využití navržených výsledků. Zejména aspekty provozní a realizační, které jsou v praxi klíčové, nejsou v práci řešeny v míře umožňující přímou implementaci návrhů. Práci proto vnímám jako teoretický podklad a koncepční návrh, který by v případě praktického uplatnění vyžadoval další odborné a funkční zpřesnění a projednání s dotčenými subjekty. I přes uvedené připomínky autor práci zpracoval na velmi dobré úrovni. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 20. 1. 2026

Podpis oponenta práce: