

*Autor bakalářské práce:* David VÁGNER  
*Název bakalářské práce:* Ekonomické posouzení protipovodňových opatření ve Štěpánovicích  
*Oponent bakalářské práce:* Ing. Filip Urban  
*Pracoviště oponenta:* Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s., Praha

### **Kritéria hodnocení bakalářské práce:**

<b>1. Splnění požadavků zadání:</b>	<i>Hodnocení:</i> výborně (A)
<i>Komentář:</i> Předmětem bakalářské práce bylo posouzení ekonomické efektivity variantních protipovodňových opatření a zpracování map povodňových rizik pro obec Štěpánovice u Tišnova. Bakalářská práce obsahuje výpočet povodňových škod pro stávající stav a variantní návrhy protipovodňových opatření, na základě kterých bylo zpracováno posouzení ekonomické efektivity a dále byly zpracovány mapy povodňového ohrožení a povodňových rizik pro jednu variantu opatření, která byla shledána jako jediná realizovatelná. Pro splnění požadavků zadání musel student prostudovat a porozumět nejen metodice a postupům zpracování, ale i prostředí ArcGIS, které sloužilo pro veškeré analýzy a zpracování a prezentaci výstupů. Definované cíle a zadání bakalářské práce byly splněny.	
<b>2. Metodika zpracování a logické členění práce:</b>	<i>Hodnocení:</i> velmi dobře (B)
<i>Komentář:</i> Metoda výpočtu povodňových škod, posouzení ekonomické efektivity, zpracování intenzity povodně, povodňového ohrožení a povodňových rizik je v textové části popsána z velké části jen slovně. Pro větší přehlednost by bylo vhodnější uvádět i výpočetní rovnice s popisem jejich parametrů.	
<b>3. Kvalita zpracování výsledků:</b>	<i>Hodnocení:</i> velmi dobře (B)
<i>Komentář:</i> Výsledky jsou zpracovány dle popsaných metodik a postupů. V některých částech zprávy je zaměňováno povodňové ohrožení za povodňové riziko (str. 15). Vzhledem k velkému rozsahu tématu bakalářské práce a množstvím analýz, které byly pro zajištění výsledků potřeba, lze takovéto překlepy v bakalářské práci chápat.	
<b>4. Interpretace výsledků, jejich diskuse:</b>	<i>Hodnocení:</i> velmi dobře (B)
<i>Komentář:</i> Výsledky jsou přehledně prezentovány v grafické a tabelární podobě. Výpočet povodňových škod pro stávající a návrhový stav je přehledně zpracován pro všechny varianty opatření a podrobně rozepsán pro jednotlivé kategorie typů škod jako jsou budovy, vybavení budov, sportovní plochy a další. Tyto tabelární výsledky jsou dále doplněny o přehledné zobrazení v grafu závislosti povodňových škod při daných N-letých průtocích. Z grafu vyplývá, že povodňové škody vznikají při určitém průtoku (neškodný průtok), který však není nikde popsán.	
<b>5. Využití literatury a její citace:</b>	<i>Hodnocení:</i> velmi dobře (B)
<i>Komentář:</i>	

Veškerá použitá literatura a zdroje jsou v závěru práce vypsány a v textové části je pečlivě na tyto podklady odkazováno. V bakalářské práci je na straně 17 uveden chybný odkaz.

**6. Formální úprava práce, grafická a jazyková úroveň:** *Hodnocení: dobře (C)*

*Komentář:*

Bakalářská práce je přehledně strukturována v textové části do hlavních kapitol. Formální úpravě práce nelze nic vytknout. Velké pozitivum je zřetelné z textové části práce, ze které je patrné, že student psal práci svými slovy a vyhnul se dlouhým citacím z podkladů, na které se odkazuje.

V grafické úpravě jsou určité nedostatky, které částečně snižují celkový pozitivní dojem. U obrázku č. 5-2 (str. 16) je zobrazena mapa intenzity povodně barevnou škálou, avšak k této mapě chybí legenda a tak nelze rozklíčovat jakých hodnot je nabýváno. Grafické přílohy přehledně zobrazují daný obsah, ale jejich formální zpracování je mírně nešťastné. Mapy jsou složeny z formátu A3 na formát A4 a číslo s názvem mapy je zobrazeno v levém horním rohu. Aby bylo možno zjistit o jakou mapu se jedná, je nutné její rozložení. Dále jsou popisky u severky a měřítka v anglickém jazyce. Vzhledem k tomu, že je celá práce napsaná v českém jazyce, doporučoval bych i tyto formální prvky mapy uvádět v českém jazyce.

**7. Závěry práce a jejich formulace:** *Hodnocení: velmi dobře (B)*

*Komentář:*

V závěru práce jsou zopakovány všechny důležité informace, výsledky a doporučení. Celkově hodnotím bakalářskou práci jako povedenou. Vzhledem k velkému záběru tématu a množství analýz, které musel student provést, hodnotím práci za velmi dobrou (B) a doporučuji ji k obhajobě.

**8. Otázky k obhajobě a případné další připomínky k práci:**

1) Posuzovaná protipovodňová opatření vytváří ochranu pomocí liniových prvků, které zabraňují rozlivu. S tímto typem protipovodňové ochrany se pojí potenciálně negativní ovlivnění odtokových poměrů dále po toku. V jakých případech a jakými způsoby se tento vliv zanaší do výpočtů ekonomické efektivity?

2) Z jakého důvodu mají posuzovaná opatření v podobě hrází a zdí různá bezpečnostní převýšení (hráze 50 cm, zdi 30 cm)?

**Celkové hodnocení bakalářské práce\*:**

Práci doporučuji k obhajobě: ANO

Návrh hodnocení: VELMI DOBŘE (B)

*\*\* ČVUT v Praze v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v platném znění, nevydělečně zveřejňuje závěrečné práce včetně posudků a záznamu o průběhu a výsledku obhajoby. Odevzdáním posudku oponent souhlasí s jeho zveřejněním.*

V ..... dne .....

.....  
Podpis oponenta

(\*) Celkové hodnocení bakalářské práce nemusí být průměrem výše uvedených hodnocení jednotlivých částí. Váhu dílčích kritérií určuje oponent.

(\*\*) Informace ke zveřejnění Vámi vypravovaného posudku.