

*Autor diplomové práce:* Bc. Aneta Řeháková  
*Název diplomové práce:* Zajištění bezpečnosti Točnického (Vícenického) rybníka při povodních  
*Oponent diplomové práce:* Ing. Jiří Pechar  
*Pracoviště opONENTA:* Povodí Vltavy, státní podnik

### **Kritéria hodnocení diplomové práce:**

<b>1. Splnění požadavků zadání:</b>	<i>Hodnocení:</i> dobře (C)
<i>Komentář:</i> Studentka splnila zadání diplomové práce. Zpracovala technické varianty zkapacitnění bezpečnostního přelivu Točnického rybníka tak, aby vyhověl požadavkům platné legislativy, zejména zajištění bezpečnosti vodního díla při povodni a varianty byly zpracovány v podrobnosti odpovídající v technické rovině dokumentaci pro stavební povolení.	
<b>2. Metodika zpracování a logické členění práce:</b>	<i>Hodnocení:</i> dobře (C)
<i>Komentář:</i> Zvolená metodika zpracování a členění diplomové práce je logické a odpovídá požadavkům na zadání a předpoklad rozsahu a technické úrovni diplomové práce. Studentka v úvodní části popisuje dotčenou lokalitu, vlastní hráz Vícenického rybníka a související část toku Točnického potoka nad a pod vodním dílem včetně popisu ohrožených částí obce Vícenice. Tento podrobný popis je doplněn fotodokumentací charakteristických částí vodního díla pořízenou v rámci místního šetření provedeného studentkou. V další části práce popisuje základní údaje a podklady získané z vhodných zdrojů, které byly korektně uvedeny. V teoretické části zpracované diplomové práce dále studentka provedla posouzení vodního díla za povodní, kdy určila výšku výběhu větrové vlny, určila mezní bezpečnou hladinu, kterou porovnála a v dalším postupu přiblížila k hodnotě zvolené při zpracování posudku společnosti VD TBD a.s. Zpracovala konsumpční křivku bezpečnostního přelivu při odstranění česlí a posoudila kapacitu přelivu pro převedení kontrolní povodňovou vlnu. Studentka porovnála KMH (kontrolní maximální hladinu) s MBH (mezní bezpečnou hladinou) a vzhledem k nesplnění podmínky, že $KMH < MBH$ navrhla dvě varianty technického řešení tak, aby byla podmínka $KMH < MBH$ splněna.	
<b>3. Kvalita zpracování výsledků:</b>	<i>Hodnocení:</i> dobře (C)
<i>Komentář:</i> Studentka posoudila stávajícího odpadní koryto od bezpečnostního přelivu ve výpočetním programu HEC-RAS a zjistila, že stávající odpadní koryto není dostatečně kapacitní pro převedení Q100. Následně v jedné variantě navrhla rozšíření odpadní koryta a vybudování nového vývaru a v druhé variantě navrhla průleh v levostárném zavázání hráze. Obě varianty jsou shodně doplněny vyrovnáním koruny hráze. Jednotlivé nutné výpočty na základě nichž dospěla k navrženým variantám jako výpočet výběhu větrové vlny, výpočet bezpečnostního přelivu, vynesení a zpracování konsumpční křivky pro obě varianty, hydraulické hodnoty rozšířeného koryta od bezpečnostního přelivu, ověření rovnoměrného proudění v odpadním korytě od bezpečnostního přelivu, návrh vývaru i výpočet šířky průlehu jsou doloženy příslušnými hydrotechnickými výpočty v přílohách č. 1. - 8.	

**4. Interpretace výsledků, jejich diskuse:***Hodnocení: dobře (C)*

*Komentář:* Své variantní návrhy studentka vyhodnotila v kapitole 7. (Zhodnocení variant), kdy i přes skutečnost, že varianta se zvětšeným odpadním korytem umožní bezpečně převést podstatně vyšší průtok přes vodní dílo, rozumně ve vztahu k ekonomické stránce a dopadu do životního prostředí upřednostňuje variantu s vybudování průlehu v koruně hráze. Toto zdůvodnění dokládá porovnáním výpočtu kubatur zemních prací i ve vztahu k částečnému využití výkopů do zpětných zásypů, výpočtem objemu betonáže i ve vztahu k nutnému řešení majetkoprávního vztahů při realizaci navržených opatření. V rámci porovnání zvažuje i vizuální zásah do krajiny vzhledem k skutečnosti, že vodní dílo tvoří významný krajinnotvorný prvek.

**5. Využití literatury a její citace:***Hodnocení: velmi dobře (B)*

*Komentář:* Studentka využila několik zdrojů, které ve své práci uvedla a citace korektně uvedla.

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

*Komentář:* Formální úprava, jazyková úroveň je dobrá, zpracování grafických příloh - výkresové části je ve větší kvalitě než psaný projev.

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

*Komentář:* V závěru jsou zhodnoceny obě navržené varianty a je srozumitelně vyhodnocená preferovaná varianta, kterou studentka doporučuje k dalšímu sledování.

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

- 1) Proč je dno vývaru opatřeno drenážními otvory?
- 2) Na základě jaké úvahy byly navrženy rozměry nové zdi spadiště?

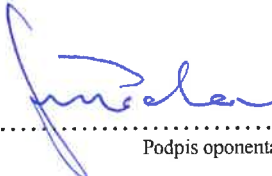
**Celkové hodnocení diplomové práce\*:**

Práci doporučuji k obhajobě: ANO

Návrh hodnocení: DOBŘE (C)

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

V Praze dne 2.2.2023



.....  
Podpis oponenta

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

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