

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Přemysl Janda
Název diplomové práce: Studie posílení zásobní funkce nádrže Rozkoš
Oponent diplomové práce: Ing. Jiří Petr
Pracoviště oponenta: Povodí Labe, státní podnik

Kritéria hodnocení diplomové práce:

1. Splnění požadavků zadání:

Hodnocení: velmi dobře (B)

Komentář: Zadání diplomové práce hodnotím jako průměrně náročné. Zpracování vodohospodářského řešení nádrže je poměrně obvyklý úkol a diplomant měl k dispozici již dříve zpracovaná vodohospodářská řešení pro VD Rozkoš. Současně je ale třeba konstatovat, že problematika VD Rozkoš a související řešení dotace průtoků do Opatovického uzlu pro zajištění odběrů pro Elektrárny Opatovice, a.s. je významně složitější než běžný standard, náročnost práce zvýšilo i posouzení vlivu klimatické změny na zásobní funkci nádrže. Počet zpracovávaných variant a provedených výpočtů je rovněž poměrně rozsáhlý. Práce je zpracována v plném rozsahu požadovaném v zadání diplomové práce. Dílčí nedostatky nijak neovlivňují hlavní účel zadání diplomové práce.

2. Metodika zpracování a logické členění práce:

Hodnocení: velmi dobře (B)

Komentář: U vodohospodářského řešení zásobní i ochranné funkce nádrže diplomant zvolil správný postup řešení, chybné uvedení vzorců pro stanovení vlivu nádrže Les Království a pro odvození průtoků v profilu Opatovice nad Labem však mělo zřejmě vliv minimálně na část výsledků u vodohospodářského řešení zásobní funkce.

3. Kvalita zpracování výsledků:

Hodnocení: dobře (C)

Komentář: Odborná úroveň diplomové práce je dobrá. Jako největší nedostatek diplomové práce hodnotím nedostatečně podrobný popis postupu řešení v části řešící vodohospodářské řešení zásobní funkce, zejména pak v kapitolách 3.2.5. – 3.4.10. , který významně ztěžoval orientaci v textu diplomové práce a neumožňoval zcela zhodnotit některé postupy uvedené v této části diplomové práce. Kapitola 3.2.5. – v rámci zpřehlednění celé kapitoly bych u dat při odvozování průtokových řad i ve vztahu ke stanovování vlivu nádrží uvítal popis, zda se jedná o data ovlivněná, neovlivněná či odovlivněná.

4. Interpretace výsledků, jejich diskuse:

Hodnocení: výborně (A)

Komentář: Kladně naopak hodnotím přehledné a správně vyhodnocené posouzení výsledků a v kapitolách 3.5. a 4.4. a zhodnocení návrhu nejvhodnější varianty v kapitole 6.

5. Využití literatury a její citace:

Hodnocení: výborně (A)

Komentář: Diplomant ve velkém rozsahu čerpal ze stávajících zdrojů, zejména z již dříve zpracovaných vodohospodářských řešení a z manipulačního řádu pro vodní dílo Rozkoš. Seznam použité literatury a zdrojů je dostatečný, odkazy na použitou literaturu jsou zpravidla uváděny v textu práce.

6. Formální úprava práce, grafická a jazyková úroveň:

Hodnocení: velmi dobře (B)

Komentář: Diplomová práce je s výjimkou části řešící vodohospodářské řešení zásobní funkce zpracována přehledně, členění práce je logické. V úvodu práce je zařazena přehledná

situace s popisem hlavních vodních děl a objektů, které jsou v diplomové práci zmiňovány, práce je rovněž vhodně doplněna tabulkami a grafy.

7. Závěry práce a jejich formulace:

Hodnocení: výborně (A)

Komentář: Závěry diplomové práce jsou formulovány přehledně a v dostatečném rozsahu.

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

Na diplomanta mám následující otázky:

- 1.Odstavec 3.2.5.1. – Jak přesně probíhalo porovnání vypočtených dat s daty odvozenými z profilu v Debrném?
- 2.Odstavec 3.2.5.3. - Odvození přítoku do profilu hráze VD Rozkoš – proč není zohledněn výpar stejně tak jako v případě VD Les Království? V kapitole 3.3. je zahrnutí ztráty výparem zmiňováno.
- 3.Str. 18 - Je správně vzorec pro stanovení vlivu nádrže Les Království? Je správně vzorec pro odvození průtoků v profilu Opatovice nad Labem?
- 4.Str. 20 – V textu je uvedeno, že v období 2041-2060 je průměrný průtok velmi podobný s referenčním obdobím ve všech profilech kromě Opatovic nad Labem. Zde je průměrný průtok menší o 13 % - jak je možné, že se průměrný průtok v prakticky závěrovém profilu tak významně liší, není to vliv chybně uvedeného vzorce pro odvození průtoků v profilu Opatovice nad Labem ze strany 18?
- 5.Str. 28 – Co vedlo diplomanta ke stanovení pořadí uspokojení požadavků podle zabezpečení uváděné v manipulačním řádu? Toto řešení nepovažuji za šťastné, podle platných povolení k nakládání s vodami je požadavek na zajištění MZP pod Opatovickým jezem a zajištění převodu vody do Opatovického kanálu na stejné úrovni, teprve pak následuje požadavek na zajištění odběrů pro Elektrárny Opatovice , a.s..
- 6.Hodnoty zabezpečení v prvních dvou řádcích uváděných v tabulkách č.26 a 27 jsou shodné, proč jsou tedy v obou tabulkách i v grafu 1 pro stejnou zabezpečení uváděny rozdílné hodnoty hladin a objemů?
- 7.U tabulky 74 prosím vysvětlit, proč jsou zabezpečení odběru na elektrárnu u variant 9 a 10 nižší, než u varianty 8, když dostupné objemy v nádrži v důsledku vyšší hladiny jsou zřejmě vyšší? Stejně tak prosím vysvětlit kolísání zabezpečení u převodu do Opatovického kanálu u variant 8,9 a 10.

Celkové hodnocení diplomové 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, nevýdělečně zveřejňuje závěrečné práce včetně posudků a záznamu o průběhu a výsledku obhajoby. Odevzdáním posudku oponent souhlasí s jeho zveřejněním.*

V HradciKrálové dne 2.2.2021

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.