

Autor diplomové práce: Bc. Vojtěch Sýs
Název diplomové práce: VD Újezd - optimalizace vodohospodářského provozu
Oponent diplomové práce: Ing. Michaela Klimčáková
Pracoviště oponenta: Povodí Ohře, státní podnik

Kritéria hodnocení diplomové práce:

1. Splnění požadavků zadání:	<i>Hodnocení:</i> výborně (A)
<i>Komentář:</i> Zadání bylo splněno. Navíc byl sestrojen dispečerský graf.	
2. Metodika zpracování a logické členění práce:	<i>Hodnocení:</i> dobře (C)
<i>Komentář:</i> Práce je členěna logicky do kapitol a podkapitol, které na sebe navazují, v textu jsou uváděny odkazy na jednotlivé části a přílohy. Popis podkladů je málo detailní. Z popisu není patrné, za jaké období a v jakém formátu a časovém kroku byly poskytnuty průtokové řady, podklady o odběrech a vypouštění. Práce je pojata poměrně stručně, což negativně ovlivňuje prezentaci postupů a mezivýpočtů. Místy je náročné se v práci zorientovat a vyhodnotit postup a tedy posoudit správnost výsledků. Není dostatečně popsáno, co vše, v jakém formátu, v jaké hodnotě, bylo započítáno.	
3. Kvalita zpracování výsledků:	<i>Hodnocení:</i> výborně (A)
<i>Komentář:</i> Byla zvolena vhodná metodika výpočtu. Diplomant prokázal znalost algoritmů pro modelování syntetických řad, pro vodohospodářská řešení nádrží a výpočet dispečerských grafů, které aplikoval do prostředí SW MATLAB a vytvořil tak vlastní funkce a simulační model pro získání požadovaných výstupů.	
4. Interpretace výsledků, jejich diskuse:	<i>Hodnocení:</i> dobře (C)
<i>Komentář:</i> K výsledným tabulkám je připojen vhodně zformulovaný komentář popisující dosažené výsledky. V práci však chybí zásadní mezivýsledky a jejich diskuze. Chybí základní statistické charakteristiky reálných a syntetických řad a jejich porovnání. Student sice v textu uvádí, že tyto funkce použil, výsledné hodnoty nejsou ovšem uvedeny (kromě řad VD Jirkov). Chybí popis postupu odovlivnění přítokové řady pro VD Jirkov a porovnání ovlivněné vs. neovlivněné řady. Chybí informace o velikostech odběrů a vypouštění v mezipovodí.	
5. Využití literatury a její citace:	<i>Hodnocení:</i> výborně (A)
<i>Komentář:</i> Autor využil vhodnou dostupnou literaturu, kterou v práci náležitě citoval.	

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

Komentář:

V práci jsou dodržována typografická pravidla. Jazyk a způsob vyjadřování odpovídá formě diplomové práce. Diplomant korektně používá názvosloví pro vodní hospodářství.

Vzhledem k množství uvedených vzorců, by bylo vhodné vzorce číslovat, a to z důvodu snadnější orientace čtenáře při odkazování na ně v textu.

V práci chybí vlastní fotodokumentace, přinejmenším zásadních vodních děl.

Z práce není zřejmé uvažované povodí. Pro takovéto složitější případy je vhodné zobrazit celé zájmové povodí na mapovém podkladu.

7. Závěry práce a jejich formulace: *Hodnocení: výborně (A)*

Komentář:

Závěr obsahuje shrnutí postupu práce a zjištěné výsledky včetně komentáře.

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

Jakým způsobem bylo počítáno odovlivnění přítokové řady do VD Jirkov? Jaký je rozdíl Q_a reálné a odovlivněné řady?

Jak se určí bilancovaný přítok do nádrže? Jak je do výpočtu zahrnuta ztráta výpar? (Měří-li se v pravidelných intervalech hladina v nádrži a odtok z nádrže, známe charakteristické křivky nádrže)

Z jakého důvodu byly pro stanovení průtokové řady v mezipovodí použity řady až od roku 2005?

Jakým způsobem byly započítány odběry, vypouštění? Reálnou hodnotou, nebo povoleným množstvím dle povolení k nakládání? Bylo to počítáno jako měsíční nebo jako dlouhodobý průměr? Jaká je velikost jednotlivých počítaných odběrů a jejich suma, totéž u vypouštění?

Jaký je dlouhodobý průměrný průtok Q_a a jaké jsou dlouhodobé průměrné měsíční přítoky reálných a namodelovaných řad pro mezipovodí a VD Újezd?

Z jakého důvodu vstupuje do funkce REZIM a DG jen odběr Op a ne nadlepšení Qn ?

Bonusová otázka: Z jakého důvodu jsou v příloze č. 13 vyobrazené čáry DG pouze pro varianty I-IV? Jak vypadá dispečerský graf pro zabezpečení průměrného reálného odběru Unipetrolu 0,575 m³/s a pro povolený odběr 0,8 m³/s?

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, 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 diplomové práce nemusí být průměrem výše uvedených hodnocení jednotlivých částí.
Váhu dílčích kritérií určuje oponent.
- (**) Informace ke zveřejnění Vámi vypravovaného posudku.