

Autor diplomové práce: Bc. Prokop Šindlar
Název diplomové práce: Vodohospodářské řešení zásobní funkce nádrže Cogotí v Chile
Oponent diplomové práce: prof. Ing. Vojtěch Broža, DrSc.
Pracoviště oponenta: Katedra hydrotechniky, Fakulta stavební ČVUT v Praze

Kritéria hodnocení diplomové práce:

1. Splnění požadavků zadání:

Komentář:

Je možno konstatovat, že požadavky zadání, tj. vodohospodářské řešení nádrže Cogotí za aktuálního stavu i v případě doplnění soustavy realizací dalších vodních děl ve prospěch rozšíření zavlažování zemědělských pozemků byly splněny, stejně tak orientační posouzení hydroenergetického potenciálu vodního díla.

2. Metodika zpracování a logické členění práce:

Komentář:

Pro řešení problémů funkce převážně závlahových nádrží bylo použito postupně bilančního řešení (simulace vodohospodářské funkce) v reálných řadách průtoků o dostatečné délce – přes 70 let. S ohledem na relativně nižší míru zabezpečení dodávky vody, ve srovnání např. se zásobováním pitnou vodou, je možno zjištění vztahů mezi přítoky, odběry (odtoky), zásobním objemem nádrže a zabezpečeností dodávky hodnotit jako vyhovující. Autor práce do bilance zahrnul ztráty vody výparem a průsakem.

3. Kvalita zpracování výsledků:

Komentář:

V práci postrádám hlubší zhodnocení použitých hydrologických podkladů, specifík průtokových poměrů vodních toků v Chile a očekávaných dopadů na funkce nádrží, možnosti posílení hydrologického potenciálu sledovaného povodí atd. Tu formální nedostatek – uvedení základních údajů o vodních dílech až ve druhé části práce, ztěžuje orientaci v řešení. Hydrologický podklad – chronologické průtokové řady – asi měly být logickou přílohou práce.

4. Interpretace výsledků, jejich diskuse:

Komentář:

Variantské řešení zahrnující různé kombinace vybudovaných a uvažovaných nádrží a uvažovaného zvětšení rozsahu zavlažovaných ploch vyústila ve vyjádření zabezpečení dodávky vody podle trvání. O tento parametr se zejména opírá celkové zhodnocení. Z hlediska dodávky vody pro závlahy může mít vyšší vypovídací schopnost objem nedodané vody. Pozornost by zasluhovalo i trvání období nedodávek a jeho dopady.

Je skutečností, že výsledky byly ovlivněny výskytem více za sebou následujících suchých let v posledních letech. Tu by popř. bylo možno využít jejich částečné vyloučení k odhadu citlivosti výsledků ve vztahu k použitému období (někdy se mluví o reprezentativnosti hydrologického podkladu).

5. Využití literatury a její citace:

Komentář:

6. Formální úprava práce, grafická a jazyková úroveň:

Komentář:

Pokud jde o formální stránku práce, v souhrnu ji lze hodnotit kladně, stejně jako citaci literatury.

Připomínám, že označení závlahová přehrada, batygrafické čáry popř. další termíny naše platná názvoslovná norma v hydrotechnice neobsahuje. Vzájemný vztah pojmů spolehlivost a zabezpečení asi vyžaduje širší diskusi obecně.

Upozorňuji, že abstrakt diplomové práce musí být doplněn vsuvkou o nárocích závlah na vodu. Jinak by z textu vyplynulo, že výstavba dalších zásobních nádrží v povodí výrazně snižuje zabezpečení té realizované.

7. Závěry práce a jejich formulace:

Komentář:

Diplomová práce vyústí v doporučení, které z řešeného pole variant lze hodnotit jako nadějně při daném omezeném hydrologickém potenciálu sledovaného povodí.

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

V rámci obhajoby bych považoval za vhodné, aby autor práce blíže objasnil vztah ztrát vody „průsakem“ k řešení postupně bilanční metodou v chronologických řadách.

Rovněž bych rád znal názor autora, zda výrazně nižší „normativní“ zabezpečení dodávky vody pro závlahy je opodstatněná - obecně popř. z hlediska chilského zemědělství. Tato problematika může souviset s příp. možnostmi krizového hospodaření s vodou při hrozícím „výpadku“ zdroje.

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 22. ledna 2019

prof. V. Broža v.r.

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

(**) Informace ke zveřejnění Vámi vypravovaného posudku.