

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Studium vlivu malých vodních nádrží na vodní bilanci krajiny
Jméno autora:	Bc. Martin Pilař
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra hydrauliky a hydrologie
Vedoucí práce:	Ing. Petr Sklenář, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra hydrauliky a hydrologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
---------------	-------------------------

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Problematika řešení vlivu malých vodních nádrží (MVN) na vodní bilanci krajiny zapadá do kontextu hledání adaptačních opatření technického rázu i přírodě blízkých řešení v rámci očekávaných klimatických změn. Jejich hlavní dopad je třeba očekávat zejména v deficitních oblastech, které jsou obzvláště náchylné na projevy sucha. Práce byla motivována řešením úkolu v rámci projektu Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR v podmínkách změny klimatu (Centrum Voda), který je řešen i na pracovištích VÚV TGM a ČVUT FSv. Cílem bylo analyzovat data v rámci pokračujícího hydrologického monitoringu rybníka Vavřinec v okr. Kutná Hora. Snahou bylo odhadnout i některé chybějící nebo nekompletní členy bilance hydrologickým modelem a získat vazby na HPV charakterizovanou úrovněmi ve vrtech. Důležitou částí byl i vliv MVN na zabezpečení minimálních zůstatkových odtoků. Určitou vsuvkou v práci byla možnost zhodnocení mikroklimatického vlivu MVN na své okolí pomocí dat z dálkového průzkumu Země (DPZ). Ačkoliv lze práci hodnotit technicky spíše jako průměrně náročnou, komplexnější vzhled na vzájemné vazby a souvislosti mezi členy bilance MVN a vypořádání se s potřebou doplnění dat a jejich nejistota částečně zvyšuje náročnost práce.

Splnění zadání	splněno
-----------------------	----------------

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.

Práce z pohledu zadání byla splněna bez výjimek. Hodnocení mikroklimatu v dosahu MVN pomocí DPZ bylo doplněním hlavního cíle práce.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
---	--------------------

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

Student využíval konzultaci k danému tématu v optimálně nezbytném množství. Vždy, když v práci dosáhl určité etapy, inicioval schůzku. Zde prezentoval svoje řešení, zvolené kroky dokázal logicky vysvětlit, případně upozornil na případné rozpory, které se v jednotlivých etapách řešení vyskytly, a navrhoval další kroky v jejich řešení. Práci si v rámci vymezeného časového prostoru dobře rozplánoval a řídil.

Odborná úroveň	B - velmi dobře
-----------------------	------------------------

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Práce je poměrně vyvážená z hlediska rozdělení textu na přípravnou rešeršně odbornou část, která tvoří zhruba první polovinu, a vlastní analytickou část práce. Autor se seznámil s řadou poznatků a informací z projektů v oblasti adaptačních změn v krajině i městském prostředí, očekávaných hydrologických dopadů v důsledku změny klimatu, monitorování členů hydrologické bilance. Vcelku správně si všímá provázání jednotlivých členů bilance. Poukazuje správně na rozdíly a jejich příčiny v posouzení zabezpečení požadované minimální úrovně odtoku dle nástroje MAVONA a podrobné bilance v denním kroku. V rešeršní části práce by bylo vhodné zmínit existující predikce klimatické změny z globálních a lokálních klimatických modelů na území střední Evropy a zdůraznit s rámcově jakou mírou nejistoty lze uvažovat v časové projekci klimatických změn v různých časových horizontech a dopadech na hydrologické podmínky v povodí MVN.

Uvítal bych větší práci s nejistotami u vstupních údajů a způsob jejich promítnutí do analýzy. Jedná se zejména o měřením nepodchycenou část odtoku přes sádky.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce se dobře čte, větné konstrukce jsou srozumitelné, přehledné. Text neobsahuje zjevné gramatické chyby. V práci se částečně vyskytuje určitá nelogičnost v číslování a členění textu na kapitoly a podkapitoly, např. v kap. 1 a 2 došlo k přeskočení členění kap. ve 2. úrovni (např. 1.1 a 2.1). Drobnou typografickou závadou je i psaní jednopísmenných předložek a spojek na konci řádku, k čemuž zřejmě došlo v rámci poslední úpravy textu. Rovněž by bylo praktičtější zavést číslování uvedených rovnic pro jejich odkazování.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Autor práce uvádí dostatečné množství relevantních a odkazovaných zdrojů, z kterých v práci vycházel a cituje je správně a v souladu s citačními zvyklostmi a citační etikou.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Práce shrnuje význam MVN, rybníků a obecně stojatých vodních ploch v souboru adaptačních opatření v závislosti na charakteru povodí, kde se tyto nacházejí. Diplomová práce je jedna z prvních bilančních studií využívající dlouhodobý hydrologický monitoring v lokalitě MVN Vavřinec. Práce má proto určitý přínos v rámci jeho pokračování. Dává představu, na co je třeba v dalším průběhu monitoringu klást důraz. V obr. 30 postrádám společné zakreslení průběhu hladin podzemní vody ve vrtech a hladiny vody v rybníku, z něhož by bylo možné si udělat představu o jejich vzájemném ovlivnění.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

V práci diplomanta kladně hodnotím především jeho systematický a samostatný přístup při zpracovávání diplomové práce a snahu, aby získané výsledky a závěry dávaly souvislost nebo aby byly odpovídajícím způsobem logicky zdůvodněny.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 6.2.2024

Podpis: