

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zhodnocení metod návrhu akumulčních nádrží na srážkovou vodu
Jméno autora:	Jan Končel
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra zdravotného a ekologického inženýrství
Oponent práce:	Ing. Milan Suchánek
Pracoviště oponenta práce:	DHI a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce je porovnat použitelnost návrhových metod akumulčních nádrží na srážkovou vodu pro různé metody výpočtu objemu akumulční nádrže, a to roční, měsíční a denní bilance a metoda výpočtu srážkoodtokových vztahů pomocí modelu SWMM. Výsledkem je doporučení pro využitelnost jednotlivých metod. V tomto smyslu mohou být výsledky práce využitelné pro technickou praxi.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Výsledky práce splnily cíle definované v zadání. S ohledem na vlastní problematiku by bylo vhodné dále rozpracovat výstupy do dalších analýz a definovat výstupy tak aby byly využitelné pro technickou praxi.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil vhodný metodický postup. Tento v sobě zahrnoval jak rešeršní činnost, zpracování dat, variantní řešení a porovnání výsledků a formulace závěrů	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Z výsledků vyplývá, že student porozuměl zpracovávané problematice. V rámci práce byl proveden detailní rozbor problematiky s využitím literatury. Dále byla provedena algoritmizace řešení, zpracování a vyhodnocení variant. Nalezená technická řešení byla v závěru porovnána. Student zvládl práci se simulačními modely a realizoval vlastní sw nástroje pro výpočty potřebné k dosažení výsledků. v	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Práce odpovídá svým rozsahem nárokům na diplomovou práci. Z hlediska struktury je práce dobře členěná a srozumitelná. Text je věcný bez nadbytečných popisných pasáží. V ojedinělých případech lze najít méně vhodné formulace, které jsou jazykového rázu. V závěrečném porovnání by bylo vhodné doplnit o přehlednou tabulku s dosaženými výsledky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	

Výběr zdrojů a citace odpovídají standardům pro diplomovou práci. V rámci práce bylo použito českých i zahraničních zdrojů informací.

Další komentáře a hodnocení

Oceňuji, že v práci je významným dílem propojena vodohospodářská část s částí inženýrská (programovací). V tomto smyslu má práce zajímavý přesah a její zpracování klade na studenta vyšší nároky.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce je zajímavá a pro technickou praxi má význam. Práce byla splněna dle požadavku zadání. Domnívám se, že se na základě dosažených výsledků by bylo možno s relativně malým úsilím provést další analýzy, které by daleko více zhodnotily již provedenou práci.

1. V práci se zabýváte optimalizací návrhu akumulčních nádrží. Pro objekty hospodaření s dešťovou vodou se používají také nádrže retenční. Vysvětlete rozdíl mezi těmito dvěma typy nádrží a popište, jak/jestli je možno je kombinovat v jednom stavebním objektu.
2. Formulujte výsledky vaší práce jako doporučení pro investora (tj. jak velkou nádrž a s jakými případnými omezeními by měl realizovat pro daný objekt).
3. Ze závěrů vyplývá, že detailnější časový krok srážkových řad přispívá k přesnosti řešení. Existuje technické optimum pro časový krok srážkových dat – pokud ano, jaké a z jakého důvodu? Ověřte, jaká je cena za pořízení srážkových dat u ČHMU.
4. Jak byste navrhoval v práci pokračovat? Tj. jaké jsou další možnosti analýz (výstupů) a technologií. Jaké by byly možnosti využití výsledků práce v technické praxi.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 13.6.2022

Podpis: