

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Posouzení srážko-odtokových vztahů stokového systému obce Luštěnice</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jana Smolařová</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K144 - Katedra zdravotního a ekologického inženýrství
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Lukáš Kužel
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Vodohospodářské inženýrské služby, a.s.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Závěrečná práce řeší problematiku srážko-odtokového procesu ve dvou povodích, a to se striktně oddílnou v jednom případě a jednotnou kanalizací v případě druhém. Zvolené téma je dlouhodobě aktuálním v otázce snahy rušení malých ČOV zejména z provozního hlediska. Přesahem tématu je souvislost s HDV, které obzvláště v zastaralejších systémech jednotné kan. hraje významnou roli. Obzvláště za přítomnosti většího množství OK. Rešerše detailně rozebírá souvislosti s tématem a obsahově zahrnuje větší polovinu celé práce.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Teoretická část a zvolená rešerše odpovídá požadavkům úrovně dipl. práce a celkově jsou správnými nástroji ke splnění cíle. Praktická část se opírá o reálná data měrné kampaně v povodí Obce Luštěnic a místní části Zelená. Kvůli neznalosti funkcí jednotlivých OK v povodí je vypovídající hodnota práce nižší. U posouzení přečerpání OV do jiné lokality postrádám konkrétní doporučení s návrhem výkonu přečerpání a posouzení nutného havarijně-provozního objemu ČSOV, a to vše s ohledem na možnosti kan. systému, do kterého by se tento převod OV odehrával. Rovněž by si téma zasloužilo hrubý odhad investičních nákladů navrhovaného řešení.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zpracování a použitá forma vyhodnocení naměřených dat zohledňují cíle práce. Primárním posuzujícím kritériem bylo použití normy ČSN 75 6262, která se zabývá OK s úzkou vazbou na režim v jednotné kanalizaci. Výhodou praktické části a sběru dat-provedené kampaně, bylo výrazné zastoupení srážkových událostí v rozsahu 3 měsíců. Byly téměř ideálně zachyceny jak krátkodobé srážky s výraznými intenzitami, tak dlouhodobé s intenzitami nižšími. Správně je rozdělen pohled na rozložení bezdeštných nátoků do uzávěrového profilu obou povodí v průběhu pracovního týdne a o víkendu. Vypovídajícím závěrem je min. podíl nátoků dešťových vod, které dle použitého modelu odpovídá cca 8 %. Přístup zvoleného přečerpání OV do jiné lokality se zabývá pouze variantou z jednoho centrálního místa před stávající ČOV Zelená, možné kapacity či jiné aspekty systému, do kterého by se přečerpávalo, nejsou zmíněny.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je zpracována adekvátně odborně zvolenému tématu s výhradami. V této úrovni by práce subjektivně zasloužila širší navnímání souvislostí při použití výpočtového modelu. Postrádám část, která by se zabývala provedením kalibrace a verifikace srážkoměru, anebo alespoň komentářem, jakým způsobem bylo toto řešení. Problematika je velmi rozsáhlá a některé zmíněné okolnosti, které nemohly být v rámci práce detailněji řešeny, jsou samy o sobě možným tématem na vlastní závěrečnou práci. Postrádám hlubší zamyšlení nad řešenou tematikou s přesahem do použitelnosti v praxi.	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**B - velmi dobře**

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

Práce je pojata jasně, ale někdy až příliš stroze, rozsahově nepřesahuje doporučený rámec. Celkově se jedná o 81 stran vč. 13 stran doplňujících formálních seznamů a příloh. Práce neobsahuje seznam zkratk a vysvětlení některých použitých symbolů. Jazyková stránka je vyhovující s minimem překlepů či gramatických chyb. Typografické zpracování standardní.

**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.*

Autorka vychází z pestré palety odborných článků, skript, zákonů a vybraných normativ vč. přesahu do mezinárodních zdrojů. Citační etika je korektní.

**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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení) – bez komentáře.

**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.*

Diplomová práce řeší aktuální téma přečerpávání OV z menších ČOV na kapacitnější regionální ČOV. Téma je jistě rezonující v otázkách provozu VaK. Zvolený závěr a doporučený postup převedení OV je jako jeden z možných správných. Více než diskutabilní jsou funkce velkého množství OK v povodí, ze kterého autorka vyvozuje krátké úvahy nad možnými řešeními. U zhodnocení výsledků práce postrádám širší diskuzi.

Autorka v rámci předložené závěrečné práce prokázala odpovídající základní znalost principů řešené problematiky a seznámila se s použitou metodikou ke splnění vymezených cílů.

V rámci obhajoby závěrečné práce navrhuji následující doplňující otázky:

1. Jak hodnotíte cca 8% podíl odváděných dešť. vod s ohledem na charakter zájmové odvodňované lokality? Bylo by na místě se zabývat případnými zásahy v předmětné lokalitě, které by měnily srážko-odtokové poměry?
2. V závěru práce, kde uvádíte možný špatný strukturální stav oddílné splaš. kan. lokality Zelená, vidíte příčinu v nátoky balastních vod. Jakými možnými přístupy lze toto tvrzení vyvrátit či potvrdit?
3. Jakými podklady a údaji provozovatele byste se zabývala při návrhu režimu přečerpání OV vč. nutného havarijního objemu čerp. stanice?
4. Jak byste hodnotila úvaha nad volbou většího počtu míst přečerpání OV z obou povodí odděleně a to jak z pohledu technického, tak ekonomického, tj. investičních a provozních nákladů?

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

Datum: 28.1.2022

Podpis: Ing. Lukáš Kužel

