

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Studie závlahy zahrady RD s využitím šetrných vodních zdrojů
<b>Jméno autora:</b>	Jaroslav Oršuliak
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Petr Formánek
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Fortina projekt s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce je z mého pohledu náročnější a to s přesahem mezi jednotlivými vodohospodářskými stavbami (automatický závlahový systém, domovní čistírna odpadních vod, akumuláční jímka dešťových vod, vsakovací objekt, čerpadlo ve studni), kde si mohl student vyzkoušet komplexní návrh vodohospodářských staveb.	

<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>	
Zadání bakalářské práce bylo splněno. V praktické části student opomenul návrh kapkové závlahy jednoho záhonku vedle rodinného domu, bez většího vlivu na výsledný návrh.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správné postupy při řešení zadaného úkolu, které vycházejí z jeho získaných zkušeností v praxi a nabytých informací z výuky. Je ale patrné, že na mnoha místech v praktické části tápal a dopustil se zbytečných chyb, plynoucích z jeho nezkušenosti s komplexním návrhem technického řešení.	

<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>	
Závěrečná bakalářská práce v teoretické části na stránkách 9 – 33 přináší představení aktuální legislativy a hydraulické základy pro výpočty použité dále v praktické části práce na stránkách 34–61. Posouzení využití znalostí získaných studiem mi nepřisluší, nemohu relevantně hodnotit. Z práce je patrné, že student musel nastudovat odbornou literaturu a dostupné podklady nad rámec své výuky. Snažil se využít podkladů a zkušeností, které načerpal během absolvované odborné praxe. Předkládaná práce má vhodnou odbornou úroveň teoretické části. Naopak výpočty v praktické části obsahují matematické chyby a nepřesnosti, případně není možné postup korektně překontrolovat. Výkresy v přílohách 1 – 7 jsou špatně čitelné, obsahují chyby a nepřesnosti.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C – dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň textu v bakalářské práci je na nižší úrovni. Bakalářská práce obsahuje velké množství nepřesností včetně hrubé chyby, skladba vět není stylisticky v pořádku a na mnoha místech chybějí v textu čárky. Nejsou vysvětleny používané zkratky použité v textu. Dále má student špatný formát odstavců, použil různé velikosti písem, má nestejně značení obrázků v návaznosti na seznam uvedený na konci práce a další nepřesnosti, jak o odkaz na špatný obrázek č.2. V teoretické části jsou použity opakované odstavce ohledně rozdělení odpadních vod. Je evidentní, že neproběhlo finální přečtení a korektura s odstupem času po dokončení práce před samotným tiskem.	

**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.*

Student dohledal a zpracoval dostupné legislativní materiály, bibliografické citace jsou v pořádku a úplné. Z mého pohledu je rozsah legislativy kompletní a uváděné zdroje jsou relevantní.

**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).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

Rozsah bakalářské práce je svým zadáním vodohospodářsky velmi obsáhlý. I přes obtíže způsobené koronavirovou krizí v době zpracovávání se student nebál a takto obsáhlé zadání přijal. S teorií se popasoval velmi obstojně, informace z této části jsou pro mě pochopitelné a dostačující. Praktická část obsahuje velmi mnoho nepřesností a chyb ve výpočtech ztrát a tato část je těžko kontrolovatelná. Návrh využití vyčištěné odpadní vody v kombinaci s vodou dešťovou jako zdroje vody pro závlahový systém je správný a v souladu s udržitelností, grafy a tabulky jsou v této části práce velmi pěkně a srozumitelně zpracovány.

Zklamán jsem s kvalitou příloh výkresové dokumentace, kde bych naopak očekával ze strany studenta lepší výstupy v návaznosti na jeho získanou odbornou praxi v projekční kanceláři. Pro studenta fakulty stavební by grafický výstup jako vyjádření jeho technického řešení měl být nadstandartní. Bohužel tomu tak není a proto hodnotím jeho bakalářskou práci jako celek viz níže.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

**Otázky:**

- Jsou nějaké omezující podmínky pro návrh vsakovacího objektu?
- Jakým technickým opatřením by bylo možno zmenšit množství vody, která dopadá na zpevněné plochy?
- V práci není zmíněna doba, kdy by měla zálivka zahrady probíhat. Kdy je nejvhodnější čas pro zálivku?

Datum: 11.6.2021

Podpis: Ing. Petr Formánek