

## Posudek oponenta diplomové práce

**Název práce:** Předčištění dešťové vody před vtokem do zasakovací nádrže

**Autor práce:** Bc. Martin Spurný

**Oponent práce:** Ing. Jan Balas

### Popis práce:

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na, v této době více než aktuální, problematiku hospodaření s dešťovými vodami. První část obsahuje rozsáhlou rešerši. Tu diplomant věnuje srážkám od jejich vzniku, měření, následného znečištění dle typu přispívajících ploch až k objektům k jejich zachytávání a následné retenci či vsakování. Podstatná část je věnována možnostem předčištění dešťových vod a požadavkům na kvalitu při jejich znovuvyužití. Součástí rešeršní části je rovněž legislativní přehled, týkající se dané problematiky.

Ve své druhé polovině obsahuje diplomová práce praktickou část, kterou diplomant prováděl v laboratořích ústavu VHO. Praktická část je zaměřena na porovnání funkčnosti komerčních dešťových uličních vpustí k předčištění dešťových vod a vyhodnocení jejich použitelnosti dle předem stanovených parametrů.

### Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Komentář k bodům 1. až 5.:

Diplomová práce je zpracována po stránce formální, grafické a jazykové pečlivě. Kladně hodnotím obsahový rozsah textové části, která je logicky členěna a vhodně doplněna přehlednými tabulkami. Diplomant rovněž prokázal dobré schopnosti ve využití a práci s odbornými zdroji a literaturou. Oceňuji diplomantovo rozhodnutí věnovat se práci obsahující praktickou část spočívající v tvorbě fyzikálního modelu a následného testování uličních vpustí. Zadáním práce bylo vypracovat rešerši týkající se předčištění dešťových vod a prakticky otestovat vybrané uliční vpusti z hlediska

konstrukce filtru, množství zachyceného materiálu a doby k ucpaní uliční vpusti. Všechny tyto požadavky jsou v práci splněny.

### **Připomínky a dotazy k práci:**

K hodnocené práci nemám významných připomínek. Vzhledem k náročnosti tvorby modelu simulujícího vtok dešťových vod do uličních vpustí bych však využil možnosti rozsáhlejšího měření. Například rozšířit postupy při simulaci zanášení vpustí, které více reflektující procesy v prostředí jejich využití.

Otázky:

1. Funkčnost které z testovaných uličních vpustí by byla pravděpodobně nejméně negativně ovlivněna při vnosu písku po částečném zaplnění listím?
2. K jakému využití jsou vhodné zachycené dešťové vody, které jsou předčištěny posuzovanými uličními vpustmi?
3. Jaké objekty k čištění dešťové vody by student navrhoval použít v případě zasakování vod odváděných z plochy parkoviště?

### **Závěr:**

Diplomová práce splnila zadání ve všech svých bodech. Diplomant vypracoval rešerši hospodaření s dešťovými vodami. V praktické části provedl měření na vybraných běžně dostupných uličních vpustech a navrhl multikriteriální hodnocení využitelné při výstavbě či provozování dešťových kanalizací.

Studenta doporučuji připustit k obhajobě diplomové práce a hodnotím práci známkou:

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 26. ledna 2021

Podpis oponenta práce.....