

## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant \_\_\_\_\_ Bc. Hana Burešová \_\_\_\_\_

Vedoucí DP \_\_\_\_\_ Ing. Michal Kriška \_\_\_\_\_

### Obsah

Diplomová práce „Výzkum regenerace filtračních materiálů zemních filtrů a kořenových čistíren odpadních vod“ byla zpracována v souladu se zadáním.

Problematika regenerace filtračních materiálů se stává aktuálním tématem z důvodu vysokého počtu provozně dosluhujících kořenových čistíren, jejichž filtrační náplň je vlivem nevhodně navrženého mechanického předčištění silně zakolmatovaná.

Filtrační materiál, jak samotná práce dokazuje, obsahuje jak příměsi kořenového systému mokřadních rostlin, tak i organický substrát, který na filtrační náplni sedimentuje po vyplavení z mechanického stupně čištění. A právě vyplavený kal je hlavní příčinou kolmatace, neboli ucpání a nepropustnosti filtračního prostředí.

Dle literární rešerše, kterou diplomantka provedla, neexistuje v současné době funkční zařízení, které by snadno, rychle a efektivně zbavilo filtrační materiál uvedeného usazeného kalu. Je tedy nasnadě vyvinout buď nové strojní zařízení anebo postupovat přirozenými postupy, popsány v práci.

Větší část diplomové práce je zaměřena na stanovení turbidity (zákalu) s cílem snadného hodnocení rychlosti sedimentace, potažmo stupně mineralizace organického substrátu. Postup vychází z předpokladu, že mineralizovaný materiál, tvořící shluky, bude sedimentovat rychleji.

Vzhledem k rozsahu zadání a tříletému trvání výzkumného projektu, budou práce v budoucnu pokračovat – zapojen bude dokončovaný simulátor deště, umožňující stanovení potřebného deště k vyplavení mineralizovaného kalu, vybudována bude provozní odkalovací plocha o rozměrech 10,0 x 2,0 m. Výstupem bude metodický postup, popisující možnosti regenerace filtračního materiálu zemních filtrů a kořenových čistíren.

Během konzultací diplomantka prokázala dostatečnou v problematice kolmatace filtračních materiálů. Diplomantka prováděla laboratorní a testovací práce svědomitě, zpracování výsledku po konzultacích proběhlo také úspěšně.

S prací a výkonem diplomantky jsem spokojen, ale protože by student měl být schopen písemně formulovat postup měření, výsledky a závěry snáze a samostatněji, hodnotím klasifikačním stupněm: B/1,5 a doporučuji k obhajobě

Klasifikační stupeň ECTS: \_\_\_\_\_ B/1,5 \_\_\_\_\_

V Brně dne 25.1.2019

  
\_\_\_\_\_  
Podpis

### Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4