HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Tereza Fialová

Vedoucí diplomové práce: Ing. Michal Kriška, Ph.D

Diplomová práce studentky Bc. Terezy Fialové s názvem „Čistící účinnosti netradičních filtračních materiálů" se zabývá jedním ze stěžejních témat aktuálně řešeného výzkumného projektu TAČR s pracovním názvem ANASEP, a sice problematikou výběru náplní do filtračních zařízení, určeních k čištění odpadní vody. Práce plynule navazuje na bakalářskou práci studentky, v níž bylo vybráno více materiálů z metalurgického průmyslu, posléze však kvůli nevyhovujícím hydraulickým charakteristikám byla jejich další aplikace vyloučena.

Práce se zaměřuje na testování vybraných ukazatelů, které se běžně při procesu čištění odpadní vody sledují. Studentka sama měřila na poloprovozních filtračních kolonách pH, ORP, zákal, teplotu a průtoky, následně několik tisíc hodnot zpracovala ve statistickém software Minitab.

Stěžejním úkolem diplomové práce bylo vytvoření matematického modelu filtračních kolon, zpracovaného v prostředí Hydrus 2D. Tento úkol se v průběhu řešení ukázal jako časově náročný, tudíž jsem očekával vysoké pracovní nasazení již od vypsání tématu diplomové práce. Jelikož ale samotná kalibrace zabere minimálně několik měsíců (testování, citlivostní analýza, verifikace, apod.), budou další práce nejspíše náplní jiných kolegů diplomantů.

Přesto studentka prokázala schopnost plnit zadané úkoly, jenom bych očekával vyšší samostatnost při vyskytnutí problému. Jako omluvu lze však uvézt, že v takovém rozsahu zpracovaný matematický model filtračního prostředí se zapojením „Wetland module", zároveň s uvažováním reálných hodnot přitékajících koncentrací, nebyl dosud v rámci Fakulty stavební řešen. Jako vedoucí diplomové práce jsem proto předem nebyl schopen určit, jestli se stihne zpracování kalibrace nebo ne.

Jelikož celá práce byla řešena v rámci výzkumného projektu TAČR a výsledky, které byly zpracovány v diplomové práci byly předneseny na roční schůzi řešitelů projektu, ostatní spoluřešitele velice nadchly, lze považovat vynaložené úsilí za nepromarněnou energii. Výhledově poslouží výsledky k návrhu typizované řady nových produktů hlavního řešitele výzkumu, firmy Asio, s.r.o.

S prací diplomantky jsem spokojen a doporučuji práci k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: *B/1,5*

V Brně dne 24.1.2019 .....

Podpis

Klasifikační stupnice

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