

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Ladislav Roupec

Oponent bakalářské práce: Ing. Eva Hyánková, Ph.D.

Předložená bakalářská práce s názvem „Řešení a uspořádání vertikálních kořenových filtrů“ obsahuje 42 stran textu, z čehož 11 stran je věnováno teoretickému úvodu a 28 stran obsahuje vlastní popis a vyhodnocení výzkumných prací.

Teoretická část je zaměřena nejprve obecně na využití kořenových čistíren u nás a ve světě, poté již konkrétně problematiku kyslíku ve filtračním prostředí. Je zde využito množství zahraničních pramenů, což hodnotím kladně, bohužel se díky nepřesnému překladu často ztrácí smysl a význam, často je směřován text o vodních nádržích a tocích s textem o mokřadním prostředí, navíc v kořenových filtrech se volná hladina prakticky nevyskytuje. Vhodné by bylo uvést nejdůležitější rozkladné procesy vyžadující přítomnost kyslíku včetně chemických rovnic, tak stejně uvést jasný přehled zdrojů kyslíku ve filtru, v kapitole o oxidačně- redukčním potenciálu uvést hraniční hodnoty pro aerobní a anaerobní prostředí. Upozorňuji dále na odkazy na chybějící tabulky (str. 8, 11), chyby v pravopise a tvaru slov.

Praktická část práce se zabývá problematikou umělého provzdušování filtrů pomocí ventilátoru. Metodika všech jednotlivých částí je popsána přehledně a jasně. Výsledky jsou zpracované s využitím statistického programu Minitab, mám jen několik doplňujících dotazů:

- U kalibrace průtokoměru na měření průtoku vzduchu pomocí venturimetru jsou pak všechny hodnoty průtoků průměrovány, ač byly nastavovány jiné hodnoty výkonu ventilátoru, k čemu? (např. údaj 35 ± 15 l/min - str. 21-22).
- V části týkající se vlivu výšky vrstvy na průtok vzduchu: k čemu jsou prakticky použité výsledné rovnice?
- Po vyhodnocení vlastního měření vlivu provzdušování je uvedeno, že výsledné rovnice neprokazují žádný vliv z důvodu průtoků nesrovnatelných s průtoky reálnými: nebylo by možné pokus nějak upravit, aby byly výsledky využitelné v praxi?

Vzhledem k výše uvedeným nedostatům práci hodnotím

Klasifikační stupeň ECTS: **B/1,5**.

V Brně dne 8.6.2015



Podpis

Klasifikační stupnice

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