

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Odstranění vybraných léčiv z vyčištěných odpadních vod oxidačními procesy

Autor práce: Hana Radetzká

Oponent práce: Ing. Tomáš Macsek

Popis práce:

Práce se věnuje řešerši technologií pro odstranění mikropolutantů z odpadních vod, zejména oxidačním procesům. Práce je primárně rozdělena na tři celky věnující se problematice výskytu různých druhů mikropolutantů ve vodách, používaným technologiím pro jejich eliminaci a v samostatné kapitole pokročilým oxidačním procesům, které jsou stěžejním tématem práce.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>

Připomínky a dotazy k práci:

Práce podrobně zpracovává výskyt mikropolutantů v odpadních a přírodních vodách a jejich vlivy na vodní ekosystém. Technologie pro odstraňování mikropolutantů jsou zpracovány stručněji, avšak výstižně a studentka zde zachytila podstatu jejich fungování. Kapitola „5 Odstraňování mikropolutantů v praxi“ je pojatá až příliš stručně a zasloužila by si více než 2 strany.

Nejzásadnější výtku mám k uvádění zdrojů, ze kterých studentka čerpala, zdroje jsou uvedeny téměř výhradně na konci odstavce a ne přímo u uvedené informace. Další větší výtkou je zpracování kapitoly 4.2, kde by při uvedených studiích měly být uvedeny i okrajové podmínky (např. zda se jednalo o vodu syntetickou/pitnou/odpadní nebo jaké byly počáteční koncentrace mikropolutantů atd.).

Na základě kapitoly 4 o procesech pokročilé oxidace vznáším tyto dotazy k práci:

- Kdy je možno o prosté ozonizaci mluvit jako o pokročilém oxidačním procesu?
- Jaké je optimální zapojení (technologické schéma) technologií při procesech $O_3+H_2O_2$ a O_3+UV (v závislosti na způsobu vnosu ozonu)?

Závěr:

Práci i přes vytčené nedostatky hodnotím kladně. Byla vytvořena podrobná rešerše problematiky výskytu mikropolutantů v odpadních vodách, rešerše technologií schopných degradovat tohoto znečištění zaměřením se na oxidační procesy. Dle mých informací praktickou část, která je definována v zásadách pro vypracování, nebylo možno vykonat z objektivních důvodů (koronakrize v době plánovaného testování) a byla nahrazena rozšířením rešeršní části. Práci tak doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm B / 1,5.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 10.6.2020

Podpis oponenta práce: