

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Denisa Doskočilová

Oponent bakalářské práce: Ing. Roman Vachovec

Práce, kterou autorka předkládá tvoří ucelený přehled o chemikáliích běžně používaných při čištění odpadních vod z komunálních zdrojů. Práce sestává s rešeršní částí a z části praktické. V rešeršní části je daná problematika představena v návaznostech na historický vývoj technického poznání v daném oboru a na vývoj legislativy v ČR. Dále obsahuje rešeršní část výčet chemikálií používaných v jednotlivých technologických uzlech včetně jednotkových cen. Praktická část obsahuje případovou studii aplikace pěti různých koagulantů pro srážení fosforu na ČOV Čebín.

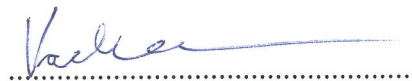
Rešeršní část je rozdělena na čtyři pododdíly popisující historii čištění odpadních vod, legislativní vývoj a současný legislativní stav dané problematiky, dále je součástí rešeršní části popis čistírenských procesů a popis objektů technologické linky s výčtem možné aplikace chemických přípravků. Historie čištění odpadních vod je v práci zpracována stručně a věcně. Legislativní část shrnuje vývoj právních předpisů stanovujících kritéria pro způsob čištění a kvalitu odpadních vod vypouštěných do vod povrchových (případně podzemních). Informace obsažené v legislativní části představují vyčerpávající přehled o vývoji legislativy a mohou sloužit jako podklad při posuzování aspektů návrhu čistíren z hlediska dopadu jednotlivých právních úprav na parametry a náležitosti jednotlivých technologických uzlů. Výčet čistírenských procesů uvedených v kapitole 4 zahrnuje pouze standardní procesy využívané při čištění odpadních vod z komunálních zdrojů. V kapitole 5 uvádí autorka výčet jednotlivých prvků technologické linky se seznamem chemikálií nebo enzymatických přípravků používaných pro úpravu nebo podporu procesu. Do výčtu technologií uváděných v kapitolách 4 a 5 by z hlediska úplnosti bylo vhodné doplnit i další způsoby čištění odpadních vod u kterých je možné využít úpravy procesu dávkováním chemikálií nebo enzymatických přípravků. Proto prosím diplomantku, aby v rámci obhajoby doplnila i způsoby čištění odpadních vod, které je teoreticky možné aplikovat pro komunální odpadní vody a uvedla informace o chemikáliích využívaných při těchto procesech.

Praktická část obsahuje případovou studii s výpočtem a cenovým srovnáním aplikace jednotlivých typů koagulantů pro srážení fosforu. Pro tento účel autorka zvolila ČOV Čebín. V rámci praktické části popsala jednotlivé uzly čistírenské linky a provedla výpočet potřebné dávky pěti druhů koagulantů. Výpočet je proveden na základě údajů o odpadní vodě přiváděné na ČOV a na základě parametrů jednotlivých koagulantů, dle příslušných technických listů. Výpočet je proveden správně. Jedinou výtkou k této části je nesprávný údaj o teoretickém stáří kalu na této ČOV. Prosím diplomantku, aby v rámci obhajoby vysvětlila pojem stáří kalu a opravila údaj uvedený v kapitole 6.1.2.

Práce splnila obsahem i rozsahem stanovené zadání, obsahuje pouze drobné faktické nedostatky zmíněné ve výše uvedeném textu. Po stránce grafické je práce provedena standardně.

Klasifikační stupeň ECTS: *B*

V Brně dne 4.6.2013



Podpis

Klasifikační stupnice

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