Ing. Tomáš Weidlich, Ph.D.
Ústav environmentálního a chemického inženýrství
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice

Posudek vedoucího diplomové práce Bc. Janě Martínkové

Diplomová práce Jany Martínkové je věnována studiu procesů srážení a sorpce, které by mohly být levnými způsoby snižování koncentrace barviv z modelových odpadních vod. Cílem bylo ověřit účinnosti odstraňování barviv s obsahem sulfoskupin a chloru v molekule barviva. Diplomantka pracovala se čtyřmi komerčně dostupnými barvivy, a to s Ostazinovou červení H3B, Ostazinovou modří H2G, Ostazinovou žlutí H-R a barvivem Mordant Blue 9. Pro proces srážení bylo ověřováno použití osmi různých katioaktivních tenzidů. Laboratorní ověřování účinnosti odstraňování barviv se prováděla za laboratorní teploty a za podmínek dosažení rovnovážného stavu v systému. Diplomantka následně ověřovala i sorpci s použitím klasického sorbentu jakým je aktivní uhlí a s použitím netradičních sorbentů jakými jsou huminové kyseliny a jejich modifikáty. Následně ověřila i současné použití obou metod čištění. Pro vyhodnocení účinnosti procesu čištění vod bylo využíváno měření absorbance a stanovení parametru AOX a/nebo $CHSK_{Cr}$ za pomocí kyvetových testů.

Výsledky diplomové práce díky jednoduchosti a energetické nenáročnosti vyvinutého procesu čištění mohou nalézt uplatnění v průmyslové praxi.

Autorka přehledně zpracovala literární rešerši zabývající se odstraňováním barviv z odpadních vod. K vlastní práci přistoupila zodpovědně a provedla řadu na přesnost a pečlivost náročných experimentů. Výsledky experimentů kriticky zhodnotila a na základě získaných experimentálních dat navrhla nejlepší postup. Vlastní diplomová práce je zpracována přehledně a srozumitelně.

Zadání práce pokládám za splněné, práci **doporučuji k obhajobě** a hodnotím známkou

výborně.

V Pardubicích 27. května 2010

.....
Podpis vedoucího diplomové práce