

Posudek
vedoucího bakalářské práce
„Nepřímá elektrooxidace odpadních vod elektro-Fentonovou reakcí“
pro **Lucii Křížovou**

Bakalářská práce Lucie Křížové je teoretickou prací zaměřenou na studium nepřímé elektrochemické oxidace odpadních vod pomocí elektro-Fentonova procesu. Úvodní pasáže jsou věnovány historickému vývoji elektrochemických metod a jejich roli při sanačních a čistících technologiích, vhodných pro úpravu odpadních vod. Posléze se bakalářka dostává k popisu nepřímé elektrochemické oxidace a obecné charakteristice jejich mechanismu. V navazující kapitole se zabývá zadanou problematikou elektro-Fentonovy reakce, kde popisuje samotný proces a jeho mechanismus, uspořádání elektrochemických cel, proces katodické regenerace železnatého katalyzujícího ionu a vznik oxidačního činidla – hydroxylového radikálu na anodě. Tato pasáž je podrobně popsána a je potěšující, že zde Lucie Křížová neopomněla zmínit vliv jak experimentálních, tak i provozních faktorů ovlivňujících účinnost elektro-Fentonovy oxidace.

Teoretické pasáže popisující elektro-Fentonovu reakci jsou v další kapitole doplněny vybranými konkrétními příklady praktických aplikací, které dokumentují možné uplatnění procesu. Bohužel jsou vybrané příklady zaměřeny prakticky výhradně na rozklad organických barviv, ačkoliv možnosti procesu jsou mnohem širší, a jistě by se našlo mnoho dalších vhodných příkladů například z odbourávání ropných nebo fenolických látek, zbytků kosmetických a farmaceutických preparátů a jejich metabolitů apod..

Jako vedoucí bakalářské práce mohu s uspokojením konstatovat, že Lucie Křížová zvládla základy rešeršní práce a shromáždila dostatečný soubor vědeckých prací, potřebných ke zpracování zadaného tématu. Bohužel samotné zpracování práce mohlo být kvalitnější, jak po obsahové, tak i po stylistické stránce. Zde bych chtěl posluchače vytknout přílišné a hlavně nekritické využívání jazykových překladačů, což mělo hlavně v počáteční fázi sepsování bakalářské práce negativní vliv na srozumitelnost textu.

Přes uvedené výhrady doporučuji bakalářskou práci Lucie Křížové k obhajobě a hodnotím známkou

-velmi dobře minus-

V Pardubicích 27. 6. 2012

Ing. Libor Dušek, Ph.D.
vedoucí bakalářské práce

