



Oponentský posudek bakalářské práce Jaroslavy Řáhové na téma „Dekontaminace důlních vod bohatých arsenem“

Předložená bakalářská práce ve své rešeršní části podává přehled o geochemii arzenu a jeho výskytu ve vodách. Dále pak shrnuje metody čištění vod kontaminovaných arsenem a na konkrétním příkladu čističky důlních vod (ČDV) na Kaňku (Kutná hora) popisuje použití konkrétní metody v praxi. Na této lokalitě také autorka odebírala vzorky pro experimentální část této práce. Ta se jednoduchým způsobem zaměřila na jednotlivé kroky dekontaminačního procesu v ČDV. Autorka provedla vzorkování pevné a kapalné fáze a vzorky podrobila geochemické a mineralogické analýze. Výsledky experimentu zpracovala a interpretovala.

Práce je po formální a obsahové stránce na dobré úrovni. Má logické členění kapitol. Zakončena je vlastním výzkumem, ten ovšem není hlavní náplní práce, což je v souladu s požadavky pro psaní bakalářské práce. Práce vychází z přiměřeného množství literárních zdrojů, převážně zahraničních, které jsou v textu až na dvě výjimky řádně citovány.

Formální připomínky:

- 1) Bylo by vhodné v celé práci sjednotit psaní některých pojmů, např.: arsen × arzen, mg/L × mg/l. Ujasnit si, kdy se píše římská číslice (mocenství) a kdy arabská (velikost elektrického náboje iontu). Pokud je minerální fáze hydratovaná, značí se ve vzorci jako „· H₂O“ tedy „a voda“ nikoli „× H₂O“ tedy „krát voda“.
- 2) Některé obrázky (např.: Obr. 1, 5, 7) by si zasloužili překreslit, příp. přeložit popisky do češtiny. U Obr. 1 je chybně uveden literární zdroj. Tabulky v přílohách nemají jednotný styl, velikost písma a použití desetinné čárky/tečky. Výsledky analýzy ICP MS nemají být záporné, ale jsou pod detekčním limitem. Grafy by mohly být přehledněji zpracovány.
- 3) Úvod práce je obecný a příliš neodpovídá jejímu názvu a obsahu.

K diskuzi mám následující otázky:

- 1) Jaký je rozdíl mezi pojmy „green rust“ a „fougerit“?
- 2) Jak vypadá povrch vhodný k adsorpci arzenu?

Závěrem mohu konstatovat, že studentka Jaroslava Řáhová prokázala schopnost tvorby literární rešerše a její bakalářskou práci doporučuji komisi k přijetí.

V Praze, dne 29. 8. 2014

Mgr. Helena Kindlová