

SORPCE KOVŮ NA STRUSCE

Malá Veronika, Bláhová Lenka

*Katedra chemie, Přírodovědecká fakulta OU v Ostravě, 30. dubna 22, 701 03 Ostrava I
737 040 582, veronika.mala@seznam.cz*

Abstrakt

Tento příspěvek se zabývá sorpcí kationtů kovů na vysokopecní strusky, konkrétně se jedná o strusku pemzovou a granulovanou. Sorpce kationtů Zn^{2+} , Cu^{2+} , Cd^{2+} , Pb^{2+} , Ni^{2+} z vodných roztoků byla prováděna vsádkovou technikou, sorbované množství kationtů bylo zjištěno analýzou sorpčních roztoků atomovou absorpční spektrometrií. Sorpční schopnosti jednotlivých strusek byly porovnávány na základě sorpčních izoterm a maximálních naadsorbovaných množství. Všechny výše uvedené typy strusek vykazují průběh sorpční izoterm dle Langmuira. Pro Zn^{2+} , Cu^{2+} , Cd^{2+} , Ni^{2+} se jako lepší sorbent jevila struska pemzová, naopak pro Pb^{2+} struska granulovaná. Maximální naadsorbované množství na strusce pemzové pro Zn^{2+} je 0,38 mmol/g, pro Cu^{2+} je 0,26 mmol/g, Cd^{2+} 0,16 mmol/g, Ni^{2+} 0,43 mmol/g. Maximální naadsorbované množství Pb^{2+} na strusce granulované je 0,59 mmol/g. Vhodnějším sorbentem pro případné praktické využití je struska pemzová, jejíž sorpční kapacita je vyšší pro více kationtů kovů.

Klíčová slova: struska; adsorpce; kovy

Poděkování

Tato práce byla vypracována v rámci projektu Institut environmentálních technologií, reg. č. CZ.1.05/2.1.00/03.0100 podporovaného Operačním programem Výzkum a vývoj pro Inovace, financovaného ze strukturálních fondů EU a ze státního rozpočtu ČR.