

Abstrakt

Práce se zabývá studiem vlivu chemické těžby uranu na fukoidové pískovce bezprostředně sousedící s podzemními vodními kolektory – cenomanským a turonským; v oblasti uranových dolů v lokalitě Stráž pod Ralskem. Vlivem umělého kyselého roztoku na nealterované vzorky fukoidových pískovců z vrta MIPC-24 byly simulovány podmínky chemické těžby. Kyselé výluhy (získané metodou tzv. Sekvenční BCR extrakce) byly naopak titrovány roztokem NaOH, což pomohlo nastinit možný vývoj událostí při sanaci zásaditými roztoky. Výsledky experimentů byly vyhodnocovány metodou AAS; modeláž situace při sanaci roztokem NaOH byla provedena v geochemickém speciačním programu PHREEQC.

Abstract

The work deals with the effect of chemical mining of uranium on fucoid - sandstone in proximity of underground cenoman and turon water collectors in the locality of uranium mines near Stráž pod Ralskem city. Thanks to the effect of synthetic solution on non-contaminated samples from the MIPC-24 well, conditions of requested chemical mining were simulated. Acid extracts (which were obtained by using so called sequential BCR-extraction method) were titrated by a solution of NaOH, which was very helpful for understanding of the possible ways of sanitation of a damaged environment. The results were scored by the AAS method; a preview of sanitation was made in the geochemical computer program PHREEQC.