PŮVODNÍ PRÁCE/ORIGINAL PAPER

Recentní vznik rozenitu na fosilní uhelné hmotě z lokality Pecínov u Nového Strašecí (Česká republika)

Recent formation of rozenite on fossil coal mass from locality Pecínov near Nové Strašecí (Czech Republic)

Jiří Sejkora[1)]*, Jan Sklenář[2)], Boris Ekrt[2)] a Ivo Macek[1,3)]

[1)]*Mineralogicko-petrologické oddělení, Národní muzeum, Cirkusová 1740, 193 00 Praha 9 - Horní Počernice; *e-mail jiri_sejkora@nm.cz*
[2)]*Paleontologické oddělení, Národní muzeum, Cirkusová 1740, 193 00 Praha 9 - Horní Počernice*
[3)]*Ústav geologických věd, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno*

Sejkora J., Sklenář J., Ekrt B., Macek I. (2014) Recentní vznik rozenitu na fosilní uhelné hmotě z lokality Pecínov u Nového Strašecí (Česká republika). *Bull. mineral.-petrolog. Odd. Nár. Muz. (Praha) 22, 2, 356-362. ISSN 1211-0329.*

Abstract

Recently formed hydrated Fe^{2+} sulfate, rozenite, was determined at samples from the locality Pecínov near Nové Strašecí (central Bohemia, Czech Republic). It occurs as rich irregular crusts at the area about 5 x 10 cm with thickness up to 1.5 cm formed by bend to twisted fibres with diameter up to 2 mm and length to 0.5 - 1 cm. Fresh rozenite is fully transparent, colorless some with bluish or greenish tint; in course of some weeks, while the climatic conditons changed due to disruption of the enclosure, the aggregates turned white and became translucent to opaque. Rozenite is monoclinic, space group $P2_1/n$, with unit-cell parameters refined from X-ray powder diffraction data: *a* 5.9651(2), *b* 13.6104(5), *c* 7.9653(2) *Å*, *β* 90.488(3)° and *V* 646.65(3) *Å*^{3}. Chemical analyses of rozenite, CaO 0.01, FeO 31.64, CuO 0.11, Al_2O_3 0.01, P_2O_5 0.02, SO_3 35.92, $H_2O_{(calc.)}$ 32.11, total 99.82 wt. % yielded to the empirical formula $Fe_{0.99}(SO_4)_{1.01}.4H_2O$. Rozenite from Pecínov is recent product of rapid weathering of pyrite finely dispersed in the coal mass. It imerges under stable rH (< 55%) conditions following abrupt exsication and short-term deoxidisation.

Key words: *rozenite, powder X-ray diffraction data, unit-cell parameters, chemical composition, pyrite degradation, Late Cretaceous, Pecínov Member, Czech Republic*

Obdrženo: 31. 10. 2014; přijato: 5. 12. 2014