

Literatúra

- Dudášová, V. a Grófová, M. 1979: Čierny Brod, štrkopiesky, vyhľadávací a predbežný prieskum. Záverečná správa s výpočtom zásob so stavom k 14. 9. 1977. *Manuskript — GP Spiš. Nová Ves*.
- Dudášová, V. a Grófová, M. 1982a: Rovinka, štrkopiesky, ťažobný prieskum. Záverečná správa s výpočtom zásob so stavom k 20. 7. 1980. *Manuskript — GP Spiš. Nová Ves*.
- Dudášová, V. a Grófová, M. 1982b: Okoč — štrkopiesky, podrobný prieskum. Záverečná správa s výpočtom zásob so stavom k 8. 6. 1980. *Manuskript — GP Spiš. Nová Ves*.
- Dudášová, V. a Grófová, M. 1984: Šamorín, štrkopiesky, predbežný prieskum. Záverečná správa s výpočtom zásob so stavom k 30. 6. 1983. *Manuskript — GP Spiš. Nová Ves*.
- Dudášová, V. a Tabak, J. 1977: Vysoká pri Morave III., štrkopiesky, predbežný prieskum. Záverečná správa s výpočtom zásob so stavom k 31. 12. 1976. *Manuskript — GP Spiš. Nová Ves*.
- Chrenová, V. a Tabak, J. 1975: Sereď — Šaľa, štrkopiesky, podrobný prieskum. Záverečná správa s výpočtom zásob so stavom k 31. 12. 1975. *Manuskript — GP Spiš. Nová Ves*.
- Janáček, J. 1969: Nové stratigrafické poznatky o pliocenní a pleistocenní výplni centrální části Podunajské nížiny. *Geol. Práce, Spr.*, 50, 113—131.
- Kabina, P. a Grófová, M. 1987: Veľký Grob, štrkopiesky, predbežný a podrobný prieskum. Záverečná správa s výpočtom zásob so stavom k 30. 10. 1986. *Manuskript — GP Spiš. Nová Ves*.
- Kabina, P. a Kovářová, A. 1987: Kalinkovo-Čunovo, štrkopiesky, vyhľadávací prieskum. Záverečná správa s výpočtom zásob so stavom k 30. 10. 1987. *Manuskript — GP Spiš. Nová Ves*.
- Kabina, P. a Horváth, I. 1970: Povodie Moravy, štrkopiesky, vyhľadávací prieskum. Záverečná správa s výpočtom zásob so stavom k 1. 5. 1970. *Manuskript — GP Spiš. Nová Ves*.
- Kratochvíla, E. a Špíchalová, D. 1976: Senec-Reca, štrkopiesky, predbežný průzkum. Záverečná správa s výpočtem zásob se stavem k 15. 1. 1976. *Manuskript — GP Ostrava*.
- Magdolen, S. a Grófová, M. 1978: Šoporňa—Kráľová, štrkopiesky, predbežný prieskum. Záverečná správa s výpočtom zásob so stavom k 15. 1. 1978. *Manuskript — GP Spiš. Nová Ves*.

INFORMÁCIA

Volframitovo-scheelitonosné feromagnezity — nový typ ložísk vo Východných Alpách a možnosti ich výskytu v Západných Karpatoch

LADISLAV ROZLOŽNÍK

Katedra geológie a mineralógie BF VŠT, Park Komenského 15, 043 84 Košice

(Doručené 8. 6. 1989)

Wolframite-scheelite bearing ferromagnesite rocks: a new type of ore deposit in the Eastern Alps and possibilities of its occurrence in the West Carpathians

The paper gives short information about Eastalpine deposits of tungsten-bearing ferromagnesite and mentions the eventual possibilities to discover similar deposits in the West Carpathians. Ferberite-scheelite ore occurs in the West Carpathians in the aureole of the Rochovce molybdenum-bearing granite of Upper Cretaceous age (Václav et al., 1988). On the other hand, if judging from the relations on the gold-scheelite bearing quartz-carbonate stockworks in the Low Tatra Mts. (Jasenie), then even the scheelite mineralizations in the West Carpathians reveal trends toward the magnesite-talc and siderite ore formations which are of regional extent and controlled by shear zones.

Medzi Východnými Alpami a Západnými Karpátmi jestvujú známe geotektonické a metalogenetické vzťahy. Akýmsi ohnivkom metalogenetických väzieb je sideritová, magnezitová a scheelitová asociácia. Myslíme si preto, že nižšie uvedená stručná informácia o novom type ložísk volfrámových rúd na území Východných Álp môže byť zaujímavá z hľadiska perspektív vyhľadávania na území Západných Karpát.

Od objavu významného scheelitového zrudnenia vo Felbertale v Rakúsku uplynulo o niečo viac než dvadsať rokov. Odvtedy sa na území Východných Álp objavovali nové a nové ložiská volfrámových rúd. V rakúskej časti Českého masívu sa našli akumulácie scheelitu v erláchoch. Medzi novoobjavenými ložiskami upúťali pozornosť najmä

tie, ktoré sa viažu na Fe-Mg-Ca karbonáty. V podstate ide o ferberitovo-scheelitonosné Fe-magnezity či Mg-siderity. O ložiskách volfrámonosných Fe-magnezitov jestvuje už rozsiahla literatúra (Beran et al., 1985, 1989; Frimmel et al., 1989; Höll, 1977; Höll a Maucher, 1967; Ivanova et al., 1988; Holzer, 1986; Neinauale a Pfeffer, 1981, 1985; Wenger, 1964 a i.), z ktorej vyberáme len stručnú informáciu.

Volfrámonosné karbonátové horniny na území Východných Álp sa nachádzajú vo všetkých hlavných jednotkách (Unterostalpin, Mittelostalpin, Oberostalpin). Najdôležitejšie ložiská sú Nock, Kleinarl, Tux, Mühlbachtal a ďalšie. Spoločným rysom týchto ložísk sú volfrámonosné telesá karbonátov, uložené konformne s okolitými staropaleozoic-

kými fylitmi, najčastejšie tzv. innsbruckými. Okololožiskové fylity sú rozmanité, ide najmä o kremenité, sericiticko-chloritické, grafitické a mastencové. Polohy karbonátov uprostred fylitov sú zvyčajne šošovkovitého, zriedkavejšie pravidelnejšieho plástového tvaru. Kontakty medzi telesami karbonátov a fylitmi sú často tektonicky premiesené. Nie sú zriedkavé prípady, keď sa karbonáty vyskytujú v niekoľkých polohách nad sebou. Ich mocnosť sa pohybuje v medziach niekoľko decimetrov, metrov, desiatok metrov, maximálne do 60 m. Zloženie, štruktúra a textúra telies karbonátov sú veľmi komplikované. Rôzne generácie karbonátov a scheelitu sa navzájom líšia zložením, tvarom, veľkosťou a textúrnymi znakmi. Časté sú prípady metasomatózy, ale aj tvorby žiliek. Okrem karbonátov, najmä hrubozrnného bieleho dolomitu, žilky vytvára aj kremeň. Osnovu karbonátov najčastejšie tvorí masívny sivý dolomit, zriedkavejšie magnezit, Fe-dolomit, Fe-magnezit, Mg-siderit a kalcit. Spreádzajúcimi minerálmi sú kremeň, sericit, albit, grafit, apatit a ďalšie. Volfrámová mineralizácia pozostáva najmä zo scheelitu, ferberitu, ojedinele tungstenitu, sulfidov a sulfosolí Pb, Zn, Cu. V stopách sa nachádza Sb a Mo. Na ložisku Nock sa udáva obsah W 0,5–0,9 %, na ložisku Tux je priemerný obsah WO_3 1,44 %.

Volfrámová mineralizácia sa najčastejšie uvádza súčasne s karbonátmi, menovite práve s tvorbou Fe-magnezitov (breunneritu, mezititu), ale aj kremeňa v miestach tektonického premiesenia dolomitov, príp. fylitov. Volfrámová mineralizácia často sleduje tektonicky porušené okraje karbonátových telies, často ide spolu s rojom, či sieťou žiliek kremeňa, stmeľuje brekcie, intergranulárne priestory medzi karbonátmi, zatláča ich, tvoriac pseudomorfózy.

Genéza ložísk volfrámových rúd je predmetom živej diskusie, v popredí pozornosti je však predovšetkým genéza magnezitov. Doterajšie názory na ich pôvod sa rozchádzajú (sedimentárny, metamorfogénny, iný). Nejednotné sú aj náhľady na ich vek (hercýnsky, alpínsky?). V poslednom období sa pri riešení problémov genézy čoraz väčšími

uplatňujú geochemické metódy zamerané na obsah stopových prvkov a TR, na výskum izotopov Sr, O, C, inklúzií a pod. Pre protirečivosť niektorých výsledkov je zatiaľ predčasné robiť jednoznačné závery.

Na území Západných Karpát sú Ca-Mg-Fe karbonáty v podobe metasomatických a žilných telies magnezitu a sideritu regionálne rozšírené vo všetkých jednotkách (gemerikum, veporikum, tatrikum) podobne ako vo Východných Alpách. Rozšírenie scheelitovej mineralizácie je tiež regionálne. Spoločným menovateľom scheelitového zrudnenia a zrudnenia sideritovej formácie je, že obe sa viažu na strižné zóny (Rozložník, 1989). Na lokalite scheelitového zrudnenia v Jasení (Nízke Tatry), ktorá je doposiaľ najlepšie preskúmaným výskytom, pozorovať, že scheelitovo-zlatonosné kremenné žily a žilníky sú štruktúrne viazané na strižnú zónu zložitého vývoja a parageneticky sú spojené s karbonátmi Fe-Mg-Ca (Rozložník et al., 1988). Nedá sa teda vylúčiť, že na území Západných Karpát volfrámitovo-scheelitové zrudnenie spadá do obdobia začiatkov tvorby sideritovej formácie chápanej v širšom slova zmysle. Zrudneniu sideritovej formácie podľa všetkého predchádzal prienik granitov gemerického a rochovského typu (Rozložník, 1987). Václav et al. (1988) preukázali väzbu ferberitovo-scheelitového zrudnenia s granitom rochovského typu. Okrem miest preniku granitov rochovského typu perspektívne sú aj miesta mineralizované karbonátmi Fe-Mg-Ca.

Vo svetle poznatkov o rakúskych ložiskách volfrámonosných Fe-magnezitov na území Západných Karpát perspektívnymi sa ukazujú teda aj tie miesta, kde je erozívne narezaná hlbšia časť rudného intervalu sideritovej formácie, teda kde vystupujú Mg-siderity a Fe-magnezity, mastenec, fuchsy a pod. Na území Spišsko-gemerského rudohoria by takými miestami mohli byť Podsúľová, Dobšiná-Georgi, Mníšek nad Hnilcom, Prakovce, Gelnica, ďalej telesá magnezitov a mastenca na území gemerika a veporika, najmä tektonicky drvené okrajové časti, miesta vyhojené breunneritom, bielym dolomitom, kremeňom a pod.