

ZO ŽIVOTA SPOLOČNOSTI

W. E. Petrascheck: **Nové názory na metalogenézu Východných Álp** (Bratislava 5. 12. 1985)

Pred tridsiatimi rokmi autor, ale i väčšina rakúskych geológov zastávala názor, že metalogenéza Východných Álp bola jednotná, jednorázová a bola alpínskeho veku. Dávala sa do súvisu s centrálnoalpiskými granitoidnými horninami [tonalitmi, adamelitmi] kriedového veku.

Avšak za uplynulých tridsať rokov geologické výskumy značne pokročili, a to ako vo Východných Alpách, tak aj v Západných Karpatoch. Dotýkali sa mnohých typov rudných ložísk a ich vzťahov k okolným horninám. Prof. Maucher z Mníchova rozpracoval problematiku scheelitových zrudnení v kryštaliniku Álp, prof. Schulz z Innsbrucku sa venoval štúdiu geológie textúr a štruktúr ložísk sideritov, magnezitov, oloveno-zinkových rúd v útvaroch kryštalinika a mezozoika. Prof. Tufar z Marburgu rozpracoval štruktúrne a textúrne kritériá sideritových rúd z Erzbergu. Prof. Petrascheck spomenul tiež dr. Ilavského, ktorý rozpracoval polyfázový vývoj stratiformných zrudnení v Západných Karpatoch, prof. Friedricha z Leobenu, ktorý bol dlhý čas zastancom názorov o alpínskom veku východoalpiských zrudnení a neskôr sa na základe výskumov ťažobných geológov prof. Kostelku, dr. Lesku, ako aj geochemických výskumov prof. Schrolla z Viedne postavil tiež do radov stúpcov syngenetického Pb—Zn zrudnenia v Bleibergu.

Podľa výskumov uvedených autorov treba dnes chápať východoalpiskú metalogenézu ako polyfázovú, s veľmi dlhým prerušovaným časovým vývojom, látkovo veľmi pestrú a závislú od rôznych zdrojov, ktorá sa vyvíjala od staršieho paleozoika až po kriedu a terciér.

K najstarším zrudneniam tu patria scheelitové stratiformné rudy v Mittersile, Tuxe a na ďalších lokalitách, ktoré ležia v rulách a metakvarcitoch ordovického a silúrskeho veku. Sú sedimentárneho alebo vulkanicko-sedimentárneho pôvodu, dodatočne boli metamorfované.

Viaceré ložiská kyzových, pyritových alebo pyritovo-meďnatých rúd v kryštaliniku Východných Álp sú syngenetické [časť Mitterbergu, Panzendorf ap.).

Syngenetické v kryštaliniku Vysokých Taur

sú magnezitové ložiská typu Radenthein. Detaily ich geológie, mineralógie, geochemie nechávajú nikoho na pochybách, že ide o syngenetické ložiská, po svojom vzniku metamorfované. Syngenetickými sa ukázali aj magnezitové ložiská Grauwackenzóny, ktoré ležia vo viacerých stratigrafických obzorocho paleozoika: silúre, devóne a karbóne [typ Veitsch].

V kryštaliniku Východných Álp, ktorého vek sa považuje za paleozoický, sa vyskytujú tiež stratiformné oloveno-zinkové rudy.

Známe ložisko sideritových rúd Erzberg v Štajersku sa dnes považuje za syngenetické, ale v alpínskej epoche metamorfované. Siderity ležia vo vrchnom silúre, devóne a karbóne. V perme vystupujú ešte drobné, epigenetické žily a žilky sideritu, ktoré sú produktom alpínskej mobilizácie a metamorfózy.

Vo východoalpiskom perme sú známe sedimentárne uránové rudy, ktoré dosahujú miestami aj priemyslový význam. Dávajú sa do súvisu s kyslým vulkanizmom.

Od šesťdesiatych rokov sa považujú za syngenetické tiež oloveno-zinkové zrudnenia typu Bleiberg — Mežica, ktoré ležia v strednom triase južných vápencových Álp a intenzívne sa exploatujú. Na ich vyhľadávanie platia kritériá stratiformné a strata bound.

V gosauskom vývoji kriedy sú v obliakovom materiáli zachované mnohé z uvedených typov paleozoického a mezozoického zrudnenia.

V orogénnej etape alpínskej epochy [v kriede až terciéri], kedy dochádzalo k intrúziám alpiských tonalitov až adamelitov, je však nutné pripustiť mohutné procesy mobilizácie a metasomatózy pod vplyvom synchrónneho metamorfizmu. Príklady toho vidieť na Erzbergu (siderity), Bleibergu (Pb—Zn rudy), Mitterbergu (Cu rudy). V Grauwackenzóne na magnezitových ložiskách vidieť mladé mobilizované magnezity, tiež mladé žilné baryty, mladé alpínske antimonity, sfalerity a tetraedrity.

Princípy a pochody alpínskej metamorfózy a mobilizácie vo sfére rudných ložísk nie sú však jasné. Mnohé problémy, najmä fyzikálno-chemické, izotopové zloženie, stopové prvky sa len teraz študujú. Prítom nie je vždy jasná a jednoznačná geologická interpretácia dosiahnutých výsledkov. Príkladom bolo aj zasadnutie rakúskych geológov-magnezitárov v novembri r. 1985.

J. Ilavský