

distribution of other types of mineral associations is but local, often depending on the petrographic environment of the veins (barytes veins in Permian conglomerates).

The principal minerals of the hydrothermal veins are quartz, siderite, and ankerite. Less frequent, often even sporadic, are pyrite, chalcopyrite, tetrahedrite-tennantite, arsenopyrite, glaucodote, galena, sphalerite, antimony, berthierite, zincenite, plagioclase, cinnabar, hematite, magnetite, barytes, calcite, dolomite, magnetite, tourmaline, chlorite, sericite, fuchsite, and albite. The following secondary minerals have been determined in the oxidized zones: Fe-hydroxides, malachite, azurite, covellite, bornite, erythrite, Mn-hydroxides, Sb-ochres, and aragonite.

On the basis of the information obtained, a scheme of the presumable succession of minerals in the hydrothermal veins is presented (table 7).

Preložila E. Česáňková

ZO ŽIVOTA SPOLOČNOSTI

Ján Babčan: **Niektoré problémy súčasnej teórie metasomatizmu** (Bratislava 10. 4. 1975)

Na základe teoretického štúdia výsledkov experimentálnych prác poukázal autor na niektoré problémové stránky súčasných teórií metasomatizmu a na ich možné úpravy, resp. doplnenia.

Za anachronizmus označil stotožňovanie termínov „metasomatóza“ a „metasomatizmus“. Podal návrh, aby sa termínom „metasomatizmus“ označoval súhrn procesov alebo javov, pri ktorých nastáva zatlačanie — metasomatóza jedných minerálov inými. Podľa tohto návrhu sa vlastne metasomatizmus skladá z čiastkových procesov metasomatózy.

Autor vysvetlil chemizmus a mechanizmus metasomatických procesov a zdôvodnil ich kľúčové postavenie pri riešení všetkých problémov metasomatizmu. Chemizmus metasomatických procesov podmieňuje stabilita minerálov v danom prostredí. Každý minerál je stály len v istých chemických a termodynamických podmienkach. Ak sa podmienky zmenia, minerál sa stáva nestabilným, zaniká a na jeho miesto nastupuje minerál, ktorý je v danom prostredí stabilnejší. Mechanizmus metasomatózy bol vysvetlený na princípe zatlačania minerálov vo vodnom prostredí (v roztokoch).

Na základe analýzy kľúčových otázok metasomatických procesov poukázal autor na niektoré nedostatky najpoužívanejších definícií metasomatózy. Zdôvodnil, že nie všetky metasomatické zatlačania sa dajú vysvetliť chemickými reakciami a najmä znázorniť chemickými rovnicami. Ďalej sa hovorilo o tom, že niektoré metasomatické zatlačania musia prebiehať ako dvojetapový proces výmeny, čiže zatlačanie sa neuskutočňuje vždy formou „lit par lit“ alebo atóm za atóm či ión za ión. Z toho vychádza, že medzi metasomatické treba zaraďovať i také procesy, pri ktorých sa vyplňajú dutiny vytvorené v predchádzajúcom procese, napr. vylúhovaním karbonátov a iných minerálov.

Na základe konfrontácie nových poznatkov a starších teórií podal autor návrh definovať metasomatizmus podstatne širšie, ako to vyjadrujú doterajšie definície. Podľa návrhu treba metasomatizmus pokladať za „súhrn procesov vzniku minerálov prebiehajúcich zatlácaním (náhradou) jedného minerálu druhým. Toto zatlácanie je vyvolané prínosom a odnosom materiálu, pričom výmeny materiálu sú podmienené chemickými reakciami.“