

differing by mineral parageneses and geological position, was hitherto unknown. Recent investigation revealed that in spite of higher and extensive gold content in the Sb—Au—As mineralization, where gold is bound to arsenic minerals and almost no native gold is present, this condition together with specific hypergenous regime resulted in that single structures producing placer gold accumulations in the area are the gold bearing quartz veins. The quartz veins however represent another

type of mineralization and only some geological and structural situations point to the probability that such gold-bearing quartz veins may represent original deeper portions of Sb—Au—As mineralizations. Later tectonic movements detached the antimony ore veins and the actual rock environment of quartz veins differs from that of the former reflecting also the different mineral association.

Preložil I. Varga

## RECENZIA

V. Bouška et al.: **Geochemie**. 1. vyd. Academia 1980. 556 s., 195 obr.

Za redakcie V. Boušku, P. Jakeša, T. Pačesa a J. Pokorného vyšla moderná vysokoškolská učebnica, ktorá tak rozširuje rad základnej geochemickej literatúry u nás (Geochemia A. Polánskeho — K. Smulikowského vyšla v slovenčine v preklade B. Cambela a J. Zelmana v Slovenskom pedagogickom nakladateľstve roku 1978).

Na príprave publikácie sa zúčastnil rad popredných československých geochemikov. Určená je vysokoškolským študentom geochemie, základnej a ložiskovej geológie — zameranie geochemia — na prírodovedeckých fakultách československých univerzít (UK v Bratislave, UK v Prahe, UJEP v Brne a i.), ale nesporne posluží aj vedeckovýskumným pracovníkom ostatných geologických odborov, chemikom, biochemikom a pod.

Úvodné kapitoly sa stručne dotýkajú histórie geochemie, zaoberajú sa jej rozdelením i postavením medzi prírodnými vedami. Zaujímavá je kapitola o vývoji geochemie v ČSSR (autor J. Babčan a J. Čadek). V jej závere je výber významných prác našich geochemikov. V ďalších kapitolách sa preberajú fyzikálno-chemické základy geochemie (redaktor oddielu T. Pačes) zaoberajúce sa geochemickými látkami, geochemickým systémom a jeho vlastnosťami, ako aj dôležité časti o termodynamike geochemických procesov a geochemickej rovnováhy (J. Babčan). V obširnej kapitole pod názvom Geochemické procesy (redaktor oddielu V. Bouška) sa na základe najnovšej literatúry a v spojení s kozmickou geocheimiou píše o vzniku chemických prvkov, vývoji kozmu, vzniku galaxií a vesmírnych telies, ako aj o chemickej charakteristike telies slnečnej sústavy. Tam sú v časti o geochemii Mesiaca (P. Jakeš) aj viaceré analýzy hlavných a stopových prvkov v mesačných horninách. Podstate endogénnych a exogénnych geochemických procesov sa venujú ďalšie časti tejto kapitoly. Sú o procesoch v zemskej kôre a v plášti (magmatické, hydrotermálne a metamorfné procesy) ako aj o jej deštrukcii a premene, vzniku sedimentov a ne-

poslednom rade sa tu pertraktujú otázky vzniku a vývoja života (V. Pokorný), a bio-geochemických procesov (J. Košíř). V časti o geochemickom vývoji Zeme (redaktor oddielu P. Jakeš) je reč o geochemii magmatických hornín, sedimentov a metamorfovaných hornín. Typy hornín sa dokumentujú mnohými grafmi a tabuľkami analýz. Ďalšia časť tejto kapitoly je o hydrosfére (T. Pačes), atmosfére (B. Moldan), rozoberá sa geochemia organickej hmoty. Tu sa uvádzajú typy organických látok vyskytujúcich sa v geologických materiáloch (M. Streibl), ako aj geochemia uhlia (V. Bouška) a geochemia ropy (V. Šimánek).

Záverečná kapitola je venovaná praktickému významu geochemie (redaktor J. Pokorný). Stručne sa v nej píše o problematike geochemického vyhľadávania ložísk nerastných surovín, a to rudných, ale aj ložísk ropy a plynu, ďalej o využívaní najnovších geochemických poznatkov pri riešení aktuálnych problémov ochrany životného prostredia (B. Moldan, T. Pačes). V závere kapitoly sú kratšie časti o metódach geochemického bádania sedimentov (J. Čadek), o význame izotopické geochemie (V. Smejkal) a o technogeníze (J. Pokorný).

Záver diela tvoria dôležité geochemické tabuľky (redaktor V. Bouška), rozsiahly zoznam použitej literatúry a precízny menný a vecný register (J. Švenek).

Veľký počet autorov sa na jednej strane očakávané prejavil odchýlkami v obsahovom, a najmä formálnom spracovaní častí, ale na druhej strane rozmanité zameranie autorov pomohlo optimálne splniť základnú úlohu — pokryť čo najširší rozsah látky.

Publikácia vychodí z najnovšej svetovej a domácej literatúry a má vysokú odbornú úroveň. Napokon zárukou jej vedeckosti je aj to, že jej vedeckým redaktorom je nestor slovenskej geochemie akademik Bohuslav Cambel.

Záverom možno s uspokojením konštatovať, že československá geochemická literatúra je bohatšia o mimoriadne cenné dielo.

Miloslav Khun