

SPRÁVY

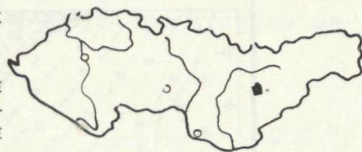
Barytová mineralizácia v kremitých porfýroch severozápadne od Pustého Poľa

(3 obr. a tab v texte)

MIROSLAV IVANOV*

Баритовое оруденение в кварцевых порфирах северозападнее Пустого Поля

Между Швермовым и Пустым находится тело кварцевых порфиров, в котором (главным образом в северной части) наблюдаются жилы и прожилки барита.



Baryte mineralisation in a quartz porphyry NE from the Pusté Pole village (Middle Slovakia)

A body of quartz porphyry occurs between Švermovo and Pusté Pole villages, pierced in its northeastern part by several baryte veins and veinlets.

Medzi Švermovom a Pustým Poľom sa nachádza teleso kremitých porfýrov, ktorým v severovýchodnej časti na viacerých miestach prenikajú barytové žily a drobné žilky barytu (obr. 1).

Tieto výskyty Ba-zrudnenia stručne zaznamenal už Z. P o u b a (1951) v práci o rudných nálezoch na Horehroní. O tomto Ba-výskyte sa zmienil aj M. P e t r o (1969, 1974) v súvislosti s nerastnými surovinami na liste Pohorelá. Mineralogicko-geochemickými pomermi týchto Ba-výskytov sme sa už zaoberali (M. I v a n o v 1970). V súborných prácach o nerastných surovinách (najmä o barytovej mineralizácii Slovenska; J. S l á v i k et al. 1967, J. B a r t a l s k ý 1971) sa tento výskyt nespomína.

Geologické postavenie telesa kremitých porfýrov a jeho petrografická a petrochemická charakteristika

Prejavy efuzívneho vulkanizmu kremitých porfýrov medzi Švermovom

* RNDr. Miroslav Ivanov, CSc., Geologický ústav D. Štúra, Mlynská dolina 1, 809 40 Bratislava.

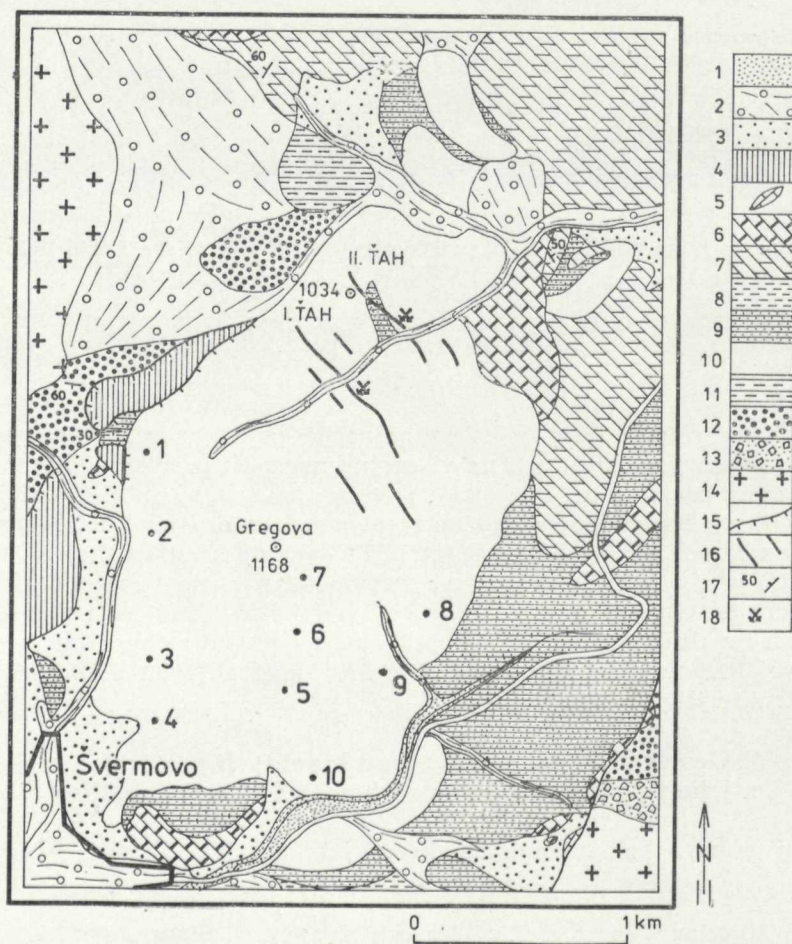
a Pustým Poľom sú súčasťou gemeridnej tektonickej jednotky, ktorá bola do oblasti veporíd presunutá počas alpínskych tektonických procesov.

Ako vychodí z geologickej mapy J. Zelmana (1969; obr. 1), teleso kremitých porfýrov je v tektonicky zložitej oblasti, v ktorej sa jednotlivé stratigrafické členy nezachovali v pôvodnom slede. Preto sa z úložných pomerov telesa kremitých porfýrov nedá priamo dedukovať jeho geologický vek. S najväčšou pravdepodobnosťou však ide o permské efúzie.

Teleso kremitých porfýrov lemuje poväčšine pelitické, peliticko-psamitické horniny a kremence, ktoré sa pokladajú za permské a čiastočne aj za werfénske (J. Zelman 1969). V severovýchodnej časti sa teleso stýka priamo so stredno-triasovými karbonátovými faciami (vápence, dolomity).

Celý komplex hornín leží na karbónskych a staropaleozoických horninách, ktoré sú paraautochtónnym obalom kryštalinika Kráľovej hole (M. Ivanov 1976).

Z petrografickej stránky bolo teleso kremitých porfýrov severovýchodne od Švermova predmetom štúdií V. Zorkovského (1959), ktorý vyčlenil tri



základné typy hornín: 1. felzitické porfýry, 2. kremité porfýry, 3. pyroklastiká.

Felzitické porfýry vystupujú popri varietách kremitých porfýrov, ktoré domínujú, a odlišujú sa od nich hlavne felzitickou štruktúrou základnej masy. Kremité porfýry bývajú sivočervenkasté, s porfyrickými výrastlicami živcov, hlavne ortoklasov, menej biotitu.

Ich základná masa sa skladá z jemnokryštalických agregátov kremeňa, živcov a sericitu. Z akcesorických minerálov v nich V. Zorkovský opisuje magnetit, hematit, pyrit, lokálne chalkopyrit a zirkón.

Spolu s kremitými porfýrmi a felzitickými porfýrmi vystupujú hlavne v centrálnej časti tohto telesa pyroklastiká — tufy a tufity, ktoré sú zjavne svetlejšej (svetlosivej) farby a páskovitej textúry.

Spoločnou charakteristickou črtou kremitých a felzitických porfýrov tejto lokality je, že pôvodná minerálna asociácia podľahla sekundárnym premenám za vzniku sericitu, albitu, kremeňa, chloritu, baueritu a limonitových šmúh.

Tento proces premeny primárnych minerálov je podľa nášho náhľadu výsledkom autometamorfných procesov ešte v intratelurickom štádiu. Na obohatenie petrochemickej dokumentácie z tejto lokality vyvretých hornín sme dali urobiť silikátovú analýzu zo sivočervenkastých kremitých porfýrov na západnom okraji telesa severne od Švermova.

Analýzu vykonal V. Dvonč z GÚDŠ.

SiO ₂	—	—	—	—	—	65,11	%	MoO	—	—	—	—	—	2,22	%
FeO	—	—	—	—	—	0,42	%	K ₂ O	—	—	—	—	—	6,59	%
Fe ₂ O ₃	—	—	—	—	—	4,39	%	Na ₂ O	—	—	—	—	—	1,03	%

Obr. 1. Situačná mapka okolia barytovej mineralizácie severovýchodne od Švermova (podľa J. Zelmana 1969)

1 — hlinito-piesčité sedimenty, 2 — prevažne proluviálne zahlinené sedimenty, mladý pleistocén, 3 — deluviálne sedimenty, svahové hliny a hlinito-kremité sutiny (1—3 — kvartér), 4 — kremito-sericiticko-grafitické bridlice, grafitické fylity, droby, arkózovité pieskovce — karbón, 5 — svetlé vápence, 6 — tmavé vápence, anis, 7 — svetlé a tmavosivé dolomity — stredný trias, 8 — slienité bridlice a vápence — kampil, 9 — kremité pieskovce, kremence a bridlice — zeis, 10 — kremité porfýry, felzitické porfýry a ich tufy — perm (5—10 — severogemeridná jednotka), 11 — zelenkavé a hnedé epimetamorfované bridlice — werfénske vrstvy, 12 — bazálne kremence, 13 — porfyroidové—arkózové súvrstvie permu (11—13 — obalová jednotka), 14 — veporské granitoidy — kryštalínium, 15 — presunová línia, 16 — priebeh barytových žíl, 17 — smer a sklon bridličnatosti a vrstvomitosti, 18 — banské diela mimo prevádzky

Fig. 1. Geological map of the baryte mineralisation environment to the NE from Pusté Pole village (according to J. Zelman 1969, modified). Explanations: 1 — loamy-sandy sediment, 2 — mainly proluvial loamy sediment, Younger Pleistocene, 3 — delluvial sediment, colluvial deposits and loamy-quartzose slope debris (1—3 Quaternary), 4 — quartz-sericite-graphite slate, graphitic phyllite, arkose, lithic arenite, Carboniferous, 5 — light limestone, 6 — dark limestone, Anisian, 7 — light and dark dolomite, Middle Triassic, 8 — marly shale and limestone, Campilian, 9 — quartz saandstone, quartzite and shale, Seissian, 10 — quartz porphyry, felsic porphyry and their tuffs, Permian (5—10 North gemeride unit), 11 — greenish and brown epimetamorphosed slate, Werfenian beds, 12 — basal quartzite, 13 — porphyroide-arkosic member of the Permian (11—13 envelope unit), 14 — veporide granitoids, crystalline, 15 — overthrust, 16 — course of baryte veins, 17 — strike and dip of bedding and cleavage, 18 — abandoned mining workings.

TiO ₂	— — — — —	0,60 ‰	str. suš. do 110°	— — —	0,06 ‰
MnO	— — — — —	0,09 ‰	voda do 900°	— — —	1,71 ‰
P ₂ O ₅	— — — — —	0,08 ‰	CO ₂	— — — — —	0,37 ‰
Al ₂ O ₃	— — — — —	15,44 ‰	S	— — — — —	stopy
					99,51 ‰

Naša analýza vykazuje v porovnaní s analýzou V. Zorkovského (1959) o niečo bázeickejší charakter, ale aj tak zapadá do magmy petrochemicky zodpovedajúcej ešte kremitým porfýrom.

Obsah Ba v kremitých porfýroch severovýchodne od Švermova (lokalizáciu vzoriek pozri na obr. 1):

F-1	— — — — —	0,20 ‰	F-6	— — — — —	0,20 ‰
F-2	— — — — —	0,26 ‰	F-7	— — — — —	0,14 ‰
F-3	— — — — —	0,22 ‰	F-8	— — — — —	0,22 ‰
F-4	— — — — —	0,16 ‰	F-9	— — — — —	0,18 ‰
F-5	— — — — —	0,12 ‰	F-10	— — — — —	0,15 ‰
					Priemer 0,185 ‰

Obsah bária v kremitých porfýroch (1850 ppm) presahuje klarkovú hodnotu.

Z výsledkov spektrálnych analýz kremitých porfýrov severovýchodne od Švermova vidieť, že tieto horniny majú zväčša asociáciu makroprvkov aj mikroprvkov charakteristickú pre kyslé magmatické horniny. Zo stopových prvkov si hodno povšimnúť pomerne častý obsah molybdénu, stabilné vystupovanie bóru a zvýšené koncentrácie Ba a Sr. Najmä prítomnosť molybdénu spolu s autometamorfnými zjavmi indikuje, že sa pôvodná magma obohatila o hydrotermálnu fázu. Pozoruhodná je aj stála prítomnosť vzácnych zemín.

Napokon sa pri charakteristike telesa kremitých porfýrov treba zmieniť o relatívne vysokej prirodzenej rádioaktivity týchto hornín. Ich γ -radiácia meraná pomocou scintilačného prenosného γ -rádiometra PSR-01 vykázala v priemere 28–30 $\mu\text{R/h.}$, pričom sú veľmi časté areály s hodnotami až (40–45 $\mu\text{R/h.}$).

Toto teleso kremitých porfýrov bude mať zrejme veľmi blízky geneticky vzťah k permským kremitým porfýrom v Spišsko-gemerskom rudohorí, ktoré sú najpravdepodobnejším nositeľom U—Mo—Cu-zrudnenia v perme gemeríd.

Charakteristika barytovej mineralizácie

Barytová mineralizácia v telese kremitých porfýrov sa viaže hlavne na jeho severovýchodnú časť v oblasti vrchu Zbojnícka. Má žilno-žilníkovitý charakter, smer SZ—JV, úklon okolo 60—70° na východ.

V oblasti vrchu Zbojnícka sa barytová mineralizácia sústreďuje najmä do dvoch súvislejších ťahov (pozri označenie na mapke), v ktorých okolí sú ďalšie menšie Ba-žilky.

Prvý juhozápadný ťah je dlhý okolo 700 m. V mieste vyznačenom na situačnej mapke sa v minulosti (podľa miestnych informácií na začiatku tohto storočia) robili aj menšie kutacie práce, pravdepodobne však nie na baryt, ale na menšie indicie medi. Mocnosť barytových žíl sa nám nepodarilo zistiť priamo, ale v náplavoch potoka možno nájsť až 80 cm veľké kusy barytu pre-

rasteneho kremeňom. Ináč na haldičkách a pingách prevládajú 20—30 cm kusy barytu.

Druhý ťah s barytovou mineralizáciou je paralelný s prvým a je od neho vzdialený okolo 400 m na SV. Začína sa v doline Zbojníckeho potoka a tiahne sa smerom na SZ až po Zbojnícke sedlo, kde sa náhle končí (pravdepodobne useknutý priečnou poruchou). Zrudnenie možno sledovať na vzdialenosť okolo 350 m. Mocnosť žil dosahuje asi 40 cm. Aj na tomto ťahu sa v údolí Zbojníckeho potoka robili v minulosti kutacie práce. Podľa veľkosti haldičky možno predpokladať, že sa smerne po žile vyfáralo len asi 15—20 m.

V priestore medzi obidvoma barytovými ťahmi, ako aj v oblasti medzi kótou 1131,0 a kótou 1093,0 m možno v telese kremitých porfýrov na mnohých miestach vidieť ďalšie menšie prejavy barytovej mineralizácie cm — dm mocností.

Ba-mineralizácia má na týchto výskytoch analogické mineralogicko-geochemické pomery.

Z makroskopického a mikroskopického štúdia žilného materiálu vychodí záver, že sa mineralizácia odohrala v dvoch fázach. V prvej (hlavnej) mineralizačnej fáze sa vylučoval mliečnobiely baryt, kremeň a sporadicky pyrit. Počas druhej termálnejšej mineralizačnej fázy sa vylučovali Fe-oxidy a Mn-oxidy. Ide hlavne o goethit, menej o psilomelán.

Sulfidy (okrem pyritu) boli pravdepodobne zastúpené veľmi sporadicky. Zo spektrálnych analýz by sa mohlo uvažovať o prítomnosti akcesorického chalkopyritu, resp. tetraedritu — tenantitu (v prvej mineralizačnej fáze).

Medzi prvou a druhou mineralizačnou fázou bol istý časový odstup. Možno to predpokladať podľa intermineralizačnej tektoniky, ktorej výsledkom bolo pomerne často pozorovateľné zbrekčovatenie barytovo-kremeňovej výplne. Jej úlomky potom stmelili minerály druhej mineralizačnej fázy (obr. 2, 3).

Z bezprostrednej blízkosti Ba-žily v kremitých porfýroch (lokalita Zbojnícka) M. Petro (1969) uvádza aj niekoľko cm žilôčku ankeritu, ktorú však pokladá za staršiu ako Ba-mineralizáciu.

O Fe-karbonátoch na predmetných barytových výskytoch možno povedať zatiaľ len toľko, že aj keď sa priamo mineralogicky nezistili, nie je tu ich prítomnosť vylúčená.

O kvalitatívnych parametroch opisovanej barytovej mineralizácie si možno urobiť obraz podľa série 20 technických analýz (tab. 1).

Vzorky s označením Ba-25—30 sú z prirodzených odkryvov, hald a ping z oblasti I. žilného ťahu.

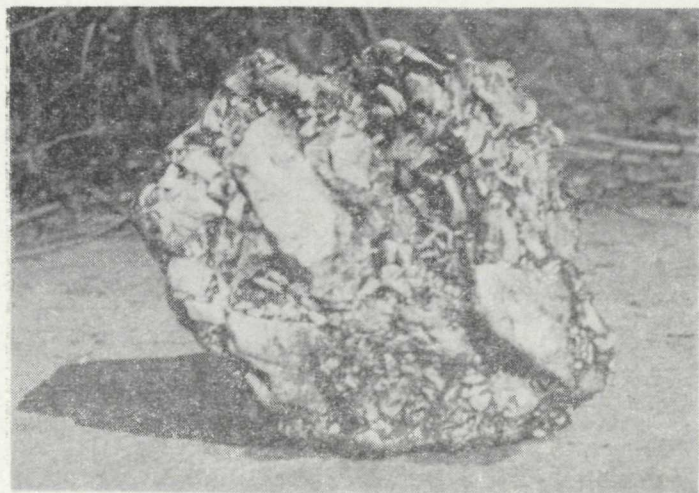
Vzorky s označením Pp-1—21 sú z prirodzených odkryvov a z haldového materiálu v oblasti II. žilného ťahu.

Z výsledkov analýz vidieť značnú variabilnosť obsahu hlavných zložiek (Ba, Si, Fe, Mn). Je pochopiteľné, že so vzrastajúcim obsahom SiO_2 klesá obsah BaSO_4 , resp. pri vzorkách so značným zastúpením Fe-oxidov a Mn-oxidov klesá obsah BaSO_4 až na minimum.

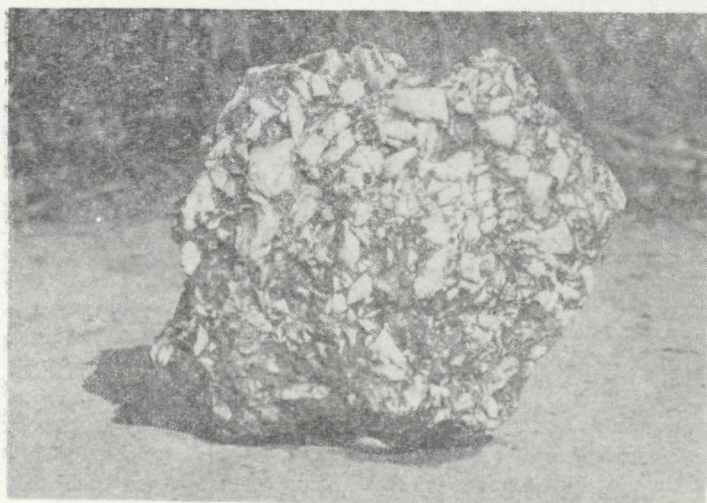
Vcelku, ako sa dá pozorovať aj makroskopicky, tunajšie Ba-zrudnenie do veľkej miery znehodnocuje vysoké (kolísavé) zastúpenie kremeňa.

Prítomnosť Fe-oxidov a Mn-oxidov závisí od uplatnenia sa intermineralizačnej tektoniky v procese zrudnenia. Niekde tieto oxidy tvoria len mm žilôčky a výplne medzipriestorov v barytovej brekcii, inde vytvárajú väčšie zhľuky.

Z výsledkov spektrálnych analýz Ba-mineralizácie usudzujeme, že pri vysokom obsahu bária vystupuje aj relatívne vysoký obsah stroncia (čo do-



Obr. 2, Fig. 2



Obr. 3, Fig. 3

Obr. 2, 3. Brekciovitý charakter barytového zrudnenia (baryt a kremeň stmelujú Fe-oxidy a Mn-oxidy)

Fig. 2, 3. Breccia-like character of the baryte mineralisation (baryte and quartz cemented by Fe and Mn-oxides).

kumentujú aj technické analýzy). Ide o izomorfiiu Ba—Sr danú ich príbuznými chemickými vlastnosťami. Z chalkofilných prvkov je čiastočne zvýšený obsah Cu, Sb, As v niektorých vzorkách, čo poukazuje na možnosť prítomnosti Cu-sulfidov v primárnej paragenéze. Z genetického hľadiska je zaujímavá menšia prítomnosť bizmutu, čo môže poukazovať na špecifický zdroj tunajšej barytovej mineralizácie. Pre molybdén je príznačné, že vystupuje ako v žilnej výplni, tak aj v materských horninách (v kremitých porfýroch). Prvky Pb, Zn, Ag sú zastúpené len v klarkových hodnotách. Charakteristická je stála

Tab. 1

Geol. čís.	BaSO ₄	SiO ₂	Fe	MnO	SrO	Cu
Ba-25	83,43	2,04	10,35	0,29	nestlanovoval s	Ø
Ba-26	77,13	14,74	4,25	0,35		Ø
Ba-27	82,98	8,63	4,39	0,49		Ø
Ba-28	89,67	5,67	6,38	0,16		Ø
Ba-29	61,86	20,44	6,80	5,40		0,06
Ba-32	80,54	11,94	3,54	0,68		Ø
Ba-33	81,77	6,75	5,95	0,38	st.	Ø
Ba-30*	97,07	1,26	0,99	0,06		Ø
Pp-1	86,54	3,28	1,39	2,71	0,58	st.
Pp-2	80,26	4,02	2,36	2,35	0,88	st.
Pp-10	88,50	5,04	2,51	0,40	1,24	st.
Pp-11	67,08	11,89	8,52	0,88	0,84	st.
Pp-13	84,70	2,84	1,39	0,18	1,13	st.
Pp-14	90,24	2,76	0,93	0,08	1,43	st.
Pp-19	70,72	8,68	7,40	1,29	0,86	st.
Pp-20	50,76	29,75	5,16	0,90	0,49	st.
Pp-21	60,60	22,62	4,05	1,05	0,85	st.
Pp-16	3,29	5,79	41,60	5,43	0,04	st.
Pp-17	1,89	57,25	27,50	2,40	0,01	st.
Pp-18	16,14	29,69	19,25	1,35	0,07	st.

Poznámka: Vzorky Pp-16, 17, 18 majú značné zastúpenie Fe, Mn-oxidov

* Vzorka Ba-30 reprezentuje makroskopicky čistý baryt

prítomnosť bóru. Z ostatných stopových prvkov treba napokon vyzdvihnúť berýlium. Je to v našich rudných paragenézach pomerne vzácny prvok a na základe jeho prítomnosti by sa do istej miery dalo usudzovať o genetickej spätosti tunajšej mineralizácie s alkalickou magmou.

Zo spektrálnych analýz zreteľne vidieť, že berýlium je prítomné vo všetkých analyzovaných vzorkách, kde sa uplatňujú minerály II. mineralizačnej fázy (absorpcia).

Naopak Mo, Bi, As, Sb, B, Sc a Li, sa viažu na minerály I. mineralizačnej fázy.

Na barytových výskytoch v okolí Pustého Poľa sme sledovali aj prítomnosť rádia. Merania γ -žiarenia za pomoci γ -rádiometra však ukázali, že hodnoty γ -žiarenia na Ba-výskytoch sú nižšie ako v okolných kremitých porfýroch a dosahujú len hodnotu 16–20 μ R/h.

Genetické postavenie Ba-zrudnenia medzi Švermovom a Pustým Poľom

V ostatných rokoch sa výskytom barytu v centrálnych Západných Karpatoch venovala pomerne veľká výskumná a prieskumná pozornosť. Práce V. Čechoviča (1948), J. Litavca (1955), S. Ogurčáka (1956), I. Kravjanského (1957), J. Turana (1959, 1962), J. Bartalského (1971) z rozličných oblastí Karpát, ako aj súborné práce J. Slávika (1967) a J. Bartalského (1971) o Ba-mineralizácii dovoľujú vysloviť názor, že priemyselné výskyty s barytovým zrudnením v centrálnych Západných Karpatoch majú dvojakú genézu.

K prvému genetickému typu patria ložiská barytu viažúce sa na alpínsky (kriedový) metalogenetický proces. Sem patrí veľká skupina barytových ložísk v Spišsko-gemerskom rudohorí, ktoré vystupujú spolu so sideritovou mineralizáciou a predstavujú hlavný ekonomický zdroj týchto surovín u nás. Alpínskeho veku sú aj výskyty barytu vo Veľkej Fatre (N. Matejková) v Nízkych Tatrách (Jasenie, Trangoška) a v zemplínskom ostrove (pri Ladmovciach a Malej Mare).

Druhý genetický typ barytovej mineralizácie v Karpatoch sa viaže na permský vulkanizmus a je známy z Malých Karpát (v okolí Smoleníc a Neštichu), z Nízkych Tatier (pri Malužinej) a na Farbišti pri Ponikách. Ten je geneticky spätý s melafýrovým vulkanizmom chočskej jednotky.

Na základe porovnania paragenetických pomerov barytových výskytov medzi Švermovom a Pustým Poľom s uvedenými barytovými výskytmi v Karpatoch sa prikláňame k názoru, že tunajšia Ba-mineralizácia má najbližšie genetické postavenie s barytovým typom zrudnenia, ktoré sa viaže na permské vulkanity. M. Petro (1974) Ba-žily v oblasti Zbojníckej pokladá za alpínske. Zvláštnosťou oproti barytovej mineralizácii spätjej s melafýrovým vulkanizmom je, že sa v okolí Švermova—Pustého Poľa Ba-žily (žilníky) viažu na kremité porfýry, ktoré majú znaky autometamorfózy a majú zvýšený primárny obsah bária. Špecifickosťou tunajšieho zrudnenia je, že sa na barytových žilách podstatne uplatňuje druhá (nižšie termálna) mineralizačná fáza zastúpená oxidmi Fe a Mn, na ktoré sa viaže aj berýlium.

Opísaný výskyt barytu vzhľadom na malé rozmery a s prihliadnutím na dostatočné zásoby barytu v Spišsko-gemerskom rudohorí neprichádza v súčasnosti do úvahy na ekonomické využívanie.

*Doručené 3. 10. 1977
Odporučil C. Varček*

LITERATÚRA

- Bartalský, J. 1971: Ložiská barytu na Slovensku. Zborník o nerudných surovinách Slovenska. Mineralia slov., 3, 12—13, s. 281—294.
- Čechovič, V. 1948: Výskyty barytu na okolí Smoleníc a Nešticha v Malých Karpatoch. Práce Štát. geol. úst. (Bratislava), s. 59—73.
- Ivanov, M. 1957: Permský vulkanizmus v Spišsko-gemerskom rudohorí. Geol. práce, Spr. 45 (Bratislava), s. 215—240.
- Ivanov, M. 1970: Výskum metasomatických rudných výskytov v karbonátových horninách mezozoika (II. etapa). Manuskript — Geofond Bratislava.
- Ivanov, M. 1976: Metamorfované paleozoikum v kráľovohofskom kryštaliniku a ďalšie problémy veporíd. Manuskript — Geofond Bratislava.
- Kravjanský, I. 1957: Záverečná správa o prospekcii na úseku Nižná Matejková — baryty. Manuskript — Geofond Bratislava.
- Slávik, J. et al. 1967: Nerastné suroviny Slovenska. Bratislava, VTL.
- Petro, M. 1969: Záverečná správa za list Pohorelá 1 : 50 000 — časť nerastné suroviny. Manuskript — Geofond Bratislava.
- Petro, M. 1974: K problematike genézy žilného barytu v efuzívnych horninách melafýrovej série. Materiály III. celoslovenskej geologickej konferencie, Bratislava, s. 327—329.
- Pouba, Z. 1951: Několik nových nálezů rud u Šumieace a Švermova v Horehroní. Ústř. úst. geol., s. 193—204.
- Turan, J. 1959: O neoidnom veku barytového zrudnenia v doline Nižná Matejková pri Ružomberku. Acta geol. Univ. Comen., 2, s. 115.

- Turan, J. 1962: Baryty Nízkyh Tatier a príľahlých oblastí. Geol. práce, Zoš. 62 (Bratislava), s. 115—123.
- Vozár, J. 1974: Stavba permských vulkanitov chočskej jednotky na severných svahoch Nízkyh Tatier. Západné Karpaty, sér. min. petr. geoch., lož., 1, Bratislava, s. 7—50.
- Zel'man, J. et al. 1969: Vysvetlivky k listu Pohorelá 1 : 50 000. Manuskript — Geofond Bratislava.
- Zorkovský, B. 1959: Správa o petrograficko-chemickom štúdiu melafýrov, vystupujúcich vo werfene s. od Švermova. Geol. práce, Spr. 16 (Bratislava), s. 198—203.
- Zoubek, V. 1937: Dva nálezy rud v mesozoiku dumbierske zóny. Věst. Stát. geol. úst., 13, s. 211—230.

Baryte mineralisation in a quartz porphyry NE from the Pusté Pole village (Middle Slovakia)

MIROSLAV IVANOV

A relatively pronounced attention of investigations and prospections was paid to baryte occurrences of West Carpathians in latest years. Works of V. Čechovič (1948), J. Litavec (1955), Š. Ogurčák (1956), I. Kravjanský (1957), J. Turan (1959, 1962) and J. Bartalský (1971) from several parts of West Carpathians as well as monographic works of J. Slávik (1967) and J. Bartalský (1971) dealing with baryte mineralisation allowed to state, that important baryte occurrences of West Carpathians represent two different genetic types.

To the first genetic type belong baryte deposits originated during alpine (Cretaceous) metallogenetic process. They are represented by a huge group of baryte deposits in the Spišsko-gemerské rudohorie Mts., on vein structures of the siderite ore formation forming the main economic source of this mineral in Czechoslovakia. Alpine age has been ascribed also to other occurrences in Veľká Fatra Mts. (N. Matejková locality), in Nízke Tatry Mts. (Jasenie and Trangoška localities) or in the Zemplín Inselberg of Eastern Slovakia (Ladmovce and Malá Bara villages).

Another genetic type of baryte mineralisation in West Carpathians is connected with Permian volcanic activity. Occurrences of this type are known in Malé Karpaty Mts. (environs of Smolenice and Neštich villages) or in Nízke Tatry Mts. (near to Malužiná village and on the Farbište locality). These baryte occurrences are bound to melaphyre bodies in the Permian of the Choč nappe.

According to a comparison of paragenetic relations of baryte occurrences between Švermovo and Pusté Pole villages with above listed other occurrences in West Carpathians, the author inclines to the view that this occurrence has closest genetic relation with other ones lying in Permian volcanites. A specific feature of described occurrence against other Permian baryte occurrences is its localisation in a body of quartz porphyry revealing pronounced autometamorphic alteration and an elevated Ba content. Baryte veins or tiny stockworks are accompanied by second mineralisation stage of iron and manganese oxides with rare higher barytine content.

Preložil I. Varga