

of the Križna superficial nappe. Both these stages are of Palealpine (Pre-Upper-Cretaceous) age.

The penetrative metamorphic foliation S_1 , which has attitudes parallel to the bedding surfaces, is the main structural element of the AD_1 stage. Relics of flat-lying isoclinal recumbent and frequently interfoliational mesofolds are rare. Macrostructures reveal the character of large recumbent to plunging folds in the basement and that of partial nappes and digitations in its sedimentary cover. The folded-nappe style of macro- to megastructural elements in rear parts of the whole structure reveals relations with the main folded style of the Križna "stem" nappe (MaheI, this number). The generation of the Križna nappe is deduced as the results of subduction of a paraoceanic crust creating the basement of the Zliechov trough beneath the continental type of crust what occurred in frontal portions of the Veporic. The northern margin of this continental Veporic block is indicated even by lithofacial record of Jurassic lithologies of the Zliechov basin as well as by slope sediments connected to the former from the south represented by the Velký bok group type the latter displaying close structural relations to the Northern

Veporic. Frontal digitations of the Veporic fundament represent hence the link between epidermal Mesozoic complexes deformed into a nappe tectonic style and the main block of the Veporic basement. Frontal parts of this basement became overthrust, during the final phase of the AD_1 stage, along a surface inherited from the stage of subduction, over the southern marginal parts of the Tatric continental block.

The continuing convergence of the Tatric and Veporic plates led to the collision of both continental blocks in times after the cease of crustal subduction. This event is reflected by the AD_2 deformation stage resulting in the generation of folds with high angle axial planes and the S_2 shear cleavage. The collision zone is indicated by several belts of dislocations of, mostly, folded and sliced tectonic style. Structures in the basement have medium to high angle attitudes and vergencies towards N—NW whereas surficial complexes of Mesozoic sequences are, namely in more intensively compressed depressional belts of the collisional zone, fan-like folded what contains even a considerable amount of backward movement.

Preložil I. Varga

AKTUALITA

Beryl — nový minerál nízkotatranských pegmatitov

PAVEL PITOŇÁK*, MARIAN JANÁK**

Beryl as a new mineral in pegmatites of the Low Tatra Mts.

Beryl has been discovered to occur in aplite to pegmatite country rock as an aggregate of several individuals, the largest of which attains 4×1 cm size of pale green colour. The X-ray diffraction record identified unambiguously beryl. This finding is the third one in Tatrovpeporic granitoids and points to the possibility that this mineral appears as, though rare but by no means unique, mineral in West Carpathian granitoids.

V lete 1982 sme na spoločnej exkurzii našli vo zvetraninovom plášti na kóte 1677,0 na hrebeni prašivskej časti nízkotatranského

kryštalinika horninu s agregátom berylu.

Materskou horninou nájdeného berylu je aplit — pegmatit. Jemnozrnnejšie (aplitoid-

né) a hrubozrnnéjšie (pegmatitoidné) partie sa v hornine intímne prelínajú, aj keď ich prechody sú relatívne ostré. Pegmatitoidné partie tvoria do 3 cm veľké výrastlice ružového K-živca a do 1 cm veľký kremeň, muskovit, albit — oligoklas a ojedinele epidot a granát. Podľa charakteru K-živca, ako aj okolitých hornín predpokladáme, že hornina je derivátom prašivského granitu. Aplitoidné partie (zrornosť okolo 0,5 mm) sú najmä z čerstvých hypidiomorfnych albitov-oligoklasov, kremeňa a muskovitu. K-živce a epidot výrazne ustupujú a objavuje sa väčšie množstvo idiomorfneho granátu a premenený opakový minerál. Nijaké znaky naložených (metasomatických) procesov sa nezistili. Beryl sa vo výbrusoch neidentifikoval.

Nájdenný beryl (obr. 1) je agregátom niekoľkých jedincov. Najväčší z nich je stĺpcovitý (cca 4×1 cm), je dobre obmedzený, hexagonálny, bledozelený a zakalený. Štiepatelnosť podľa (0001) a (10—10) nie je zreteľná. Kvalitatívna spektrochemická analýza (analytik Medveď, GŮ SAV), potvrdila, že hlavnými prvkami vzorky sú Si, Be a Al. Rtg difrakčná analýza (analytik Toman, GŮ SAV) jednoznačne identifikovala beryl. Výsledky difrakčnej analýzy sú v tab. 1 spolu s údajmi Selected powder diffraction data for minerals (1974) pre beryl.

Výsledky rtg-difrakcie vzorky (A) a údaje Selected powder... (1974) pre beryl (B)
Results of X-ray diffraction of the sample A and data from Selected powder diffraction... (1974) for beryl (B)

Tab. 1

A		B		A		B	
d	I	d	I	d	I	d	I
7,69	4	7,98	90	1,79	4	1,795	18
4,53	8	4,60	50	1,73	6	1,739	20
3,95	5	3,99	45	1,71	3	1,711	14
3,22	10	3,254	95	1,62	4	1,626	18
2,98	9	3,015	35	1,59	3	1,595	8
2,85	10	2,867	100	1,57	5	1,571	10
2,65	1	2,660	4			1,569	8
2,51	5	2,523	30	1,53	3	1,532	8
2,28	5	2,293	12	1,51	5	1,514	16
2,20	2	2,208	8	1,48	1	1,488	2
2,14	3	2,152	16	1,45	3	1,453	12
2,04	2	2,056	6	1,43	4	1,432	14
1,98	5	1,993	20	1,41	1	1,415	2
1,82	2	1,831	8	1,36	3	1,368	8



Obr. 1. Aplite-pegmatit s kryštálmi berylu. Skutočná veľkosť.

Fig. 1. Aplite to pegmatite with beryl crystals, natural size

Diskusia

Nové podrobné výskumy západokarpatských pegmatitov zhrnuté v práci Š. Dávidovej (1978) ukázali, že pegmatity sú na akcesorické minerály, a teda aj na vzácne prvky pomerne chudobné. Prítomnosť berylu sa nepodarilo zistiť. Š. Dávidová a J. Staněk (in Bernard et al., 1981) poznamenávajú (s. 176) „Zcela v nich chybějí (rozuměj v západokarpatských pegmatitech) minerály Li, Nb, Ta, Be...“

Ale už D. Štúr roku 1860 našiel a identifikoval beryl v hrubozrnnom pegmatite zo Ziaru. Identifikáciu vzorky, uloženej v múzeu D. Štúra v Banskej Štiavnici potvrdil F. Fiala (1931). Podobne J. Valach (1977) našiel mikroskopický beryl v porfyrickom granite s granátom v závere doliny Podtajchová v kráľovohoľskom pásme veporika.

Náš nález je už tretím nám známym nálezom berylu v tatroveporických granitoidoch a dokazuje, že beryl treba pokladať za zriedkavý, ale nie unikátny minerál západokarpatských granitoidov, resp. ich derivátov, a jeho rozšírenie je zrejme väčšie, ako sa doteraz predpokladalo. A to nás do istej miery núti revidovať tradičné náhľady, a to aj keď nie z hľadiska potenciálneho hospodárskeho významu, tak iste aspoň z hľadiska sterility našich pegmatitov.

Geologický ústav SAV
 Banská Bystrica
 Katedra petrografie PFUK
 Bratislava