

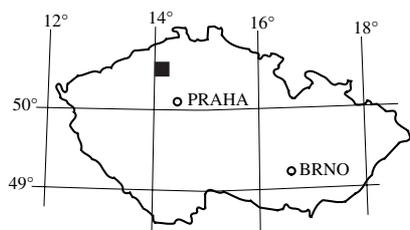
PROBLEMATIKA REGIONÁLNÍ PŘÍSLUŠNOSTI KRYSALINIKA ČESKÉ BRÁNY K SAXOTHURINGIKU

Correlation of the crystalline basement outcropping in the Porta Bohemica with the Saxothuringian Unit

BEDŘICH MLČOCH

Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1

(02-43 Litoměřice)



Key words: Bílina Block, Bílina Fault, crystalline basement, České středohoří Fault, Porta Bohemica, Saxothuringian Unit, Teplá-Barrandian Unit

Abstract: New information was obtained on the character of the contact between Saxothuringian (SU) and Teplá-Barrandian Units (TBU) in the area between Karlovy Vary and Litoměřice in relation to construction of elevation model of the crystalline basement (MLČOCH ed. 2001) and new geological mapping at a scale of 1 : 10 000 of crystalline outcrops in Porta Bohemica. The succession granulite-orthogneiss-mica schist/paragneiss-phyllite/metabasite was established on the southeastern border of SU on several localities between Doupov and Litoměřice. Some phyllite outcrops, known before, were usually considered as Lower Palaeozoic in age, belonging to SU. One of them was described by SATTRAN and VÁNĚ (1964) from Ohře Valley, actually at the bottom of the Nechanice Dam. A similar succession occurs also in Porta Bohemica near Litoměřice, and it is more probable that phyllites and amphibolites outcropping there belong to SU and not to TBU, as was considered by POUBOVÁ (1962).

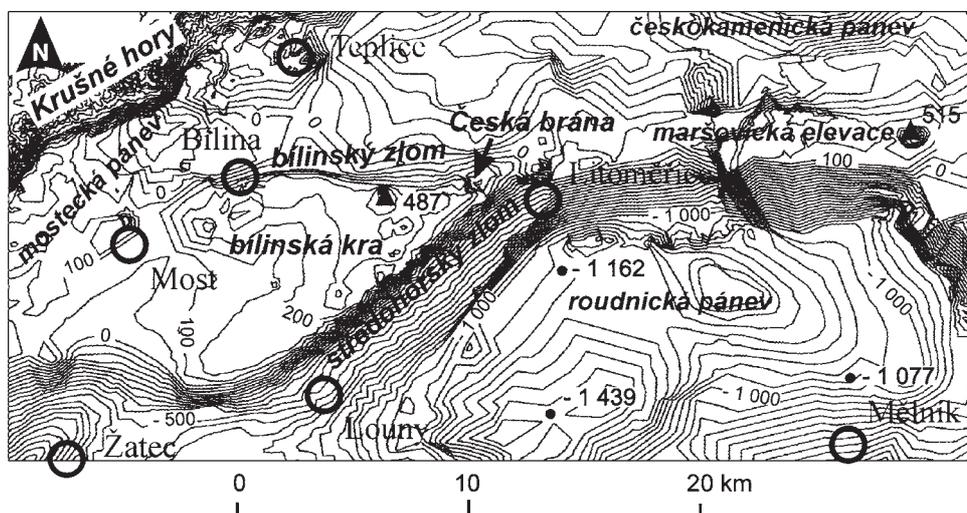
Pro mapu sesuvů a přírodních rizik Litoměřicka bylo v roce 2002 reambulováno do měřítka 1 : 10 000 i krystalinikum

v oblasti České brány na pravém břehu Labe. Zdejší krystalinikum velmi detailně zpracovala POUBOVÁ (1963) v rámci diplomové práce, jejíž výsledky byly převzaty i do geologické mapy 1 : 25 000 (SHRBENÝ et al. 1967). V průběhu reambulace byla k dispozici i původní autorská geologická mapa M. Poubové v měř. 1 : 5 000. Změny v geologické mapě jsou minimální, většinou se týkají zpřesnění rozsahu krystalinika na úkor svahových uloženin. Tato reambulace navazovala na výzkum v letech 2000–2001, orientovaný na petrologii a petrofyzikální vlastnosti hornin podél styku saxothuringika a tepelsko-barrandienské jednotky (HOLUB, CHLUPÁČOVÁ, KOTKOVÁ, PERTOLDOVÁ, ŠTĚDRÁ, ŽÁČEK in MLČOCH ed. 2001), který byl realizovaný v rámci sestavení digitálního prostorového modelu krystalinika v podloží sedimentárních formací a vulkanitů.

Nová zjištění se týkají především zařazení hornin krystalinika České brány k regionálním jednotkám. Proti proudu Labe je v České bráně zastoupena sekvence hornin ortoruly–amfibolity–pararuly (většinou označované jako svory)–fylity. Otázkou regionální příslušnosti zdejšího krystalinika ke Krušným horám se zabýval EBERT (1932). Ruly (ortoruly) řadí k „červeným rulám“ a svorové a fylitické horniny považuje za jejich „obalovou sérii“ a srovnává je s obdobnými horninami spodnopaleozoického stáří v severozápadních Krušných horách. POUBOVÁ (1963) řadí jednu část, kterou označuje jako komplex A (migmatitizované ruly, ortoruly aj.), ke krystaliniku Krušných hor a část druhou, komplex B (amfibolity, svory, fylity), k středoevropskému algonkiu.

V Doupovských horách byla podél střezovského zlomu zjištěna a doložena (výchozy, xenolity, vrty) sekvence metamorfne kontrastních hornin granulity–ortoruly–pararu-

1. Výřez z mapy izolíní povrchu podložního krystalinika, ze kterého je patrný rozsah a tvar bílinské kry. Plné trojúhelníky označují nejvyšší kóty ostrůvků krystalinika vycházejících na povrch (vlevo výchoz krystalinika na úpatí Milešovky, vpravo Maršovický vrch), plné body označují největší hloubky, zjištěné vrty. Vrstevnice jsou konstruovány po 50 m, kladné hodnoty označují výšku v m n. m., záporné hloubku pod úrovní mořské hladiny.



ly/svory–metabazity/amfibolity–fylity, kterou je možno považovat za charakteristickou pro jv. okraj saxothuringika (MLČOCH ed. 2001). Výchoz fylitů s metabazity na kontaktu s ortorulami v údolí Ohře, nyní se nacházejícím na dně Nechranické přehrady, popsali již SATTRAN a VÁNĚ (1964). Jejich stáří pokládají za spodnopaleozoické. Fylity s metabazity byly na rozhraní saxothuringika a tepelisko-barrandienské jednotky zastíženy i vrtem RPZ-16 u Břvan (viz ŠTĚDRÁ in MLČOCH ed. 2001). V případě krystalinika v erozním okně České brány je tedy pravděpodobnější, že jde o sekvenci hornin charakteristickou pro jv. okraj saxothuringika. Ortoruly jsou součástí krušnohorského krystalinika a amfibolity, pararuly (svory) spolu s fylity mohou představovat ekvivalent sasko-durynského paleozoika saxothuringika. V oblasti Krušných hor je České bráně nejbližší srovnatelná sekvence hornin tzv. zaunhaus-rehefeldské kry. V nadloží ortorul krušnohorského krystalinika zaklesnuté altenberské kry teplicko-altenberské kaldery leží metabazity a fylity, považované za spodnopaleozoické. POUBOVÁ (1962) popisuje z profilu j. okraje České brány dvě, nejvýše metrové, tektonicky se opakující vložky karbonátu (ankeritu) ve fylitech a karbonát tudíž považuje za součást proterozoické sedimentární sekvence. Podle ŽÁČKA (in MLČOCH ed. 2001) ale výskyt karbonátu (ankeritu) ve formě žilek a impregnací ve vzorcích v celém studovaném profilu svědčí o převážně epigenetickém původu karbonátu.

Z prostorového zobrazení reliéfu povrchu podložního krystalinika je patrné, že výchozy krystalinika České brány v údolí Labe jsou součástí elevační hrásťovité struktury, označené jako bílinský blok (MLČOCH ed. 2001). Na severu je tento blok trojúhelníkovitého tvaru ohraničen téměř vertikálním bílinským zlomem směru Z-V a na JV poklesovým středohorským zlomem směru SV-JZ, strmě ukloněným k JV, který je zároveň okrajovým zlomem pánve středočeského svrchního paleozoika. Oba zlomy se sbíhají sv. od České brány. Bílinský blok, jehož úroveň povrchu se pohybuje převážně v rozmezí 200–300 m n. m., zde v podloží sedimentů křídý navazuje na další elevační hrásťovitou strukturu orientovanou ve směru Z-V a pokračující až na maršovickou elevaci.

Literatura

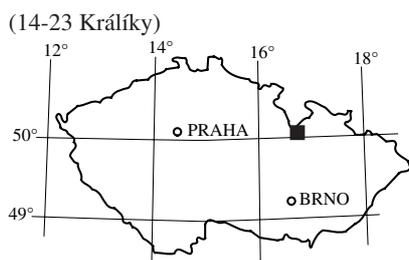
- EBERT, H. (1932): Der variskische Untergrund Nordböhmens zwischen Erzgebirge u. Jeschken. – Zeitschrift d. deutschen Geol. Ges., Bd. 84, 703–717.
- MLČOCH, B. ed. (2001): Výzkum krystalinických formací v hlubokých strukturách podloží Doupovského komplexu a jeho širšího okolí. – MS Čes. geol. služba. Praha.
- POUBOVÁ, M. (1963): Krystalinikum Opárenského údolí a České brány. – Sbor. Geol. Věd, Geol., 2, 79–99. Praha.
- SATTRAN, V. – VÁNĚ, M. (1964): Fylitová série s metabazity na východním okraji oháreckého krystalinika u Kadaně. – Čas. Mineral. Geol., 44, 51–78. Praha.

PŘÍKROVOVÁ STAVBA STAROMĚSTSKÉ SKUPINY

Nappe tectonics in the Staré Město Group, North Moravia

MOJMÍR OPLETAL

Česká geologická služba, Klárov 3/131, 118 21 Praha



Key words: geological mapping, nappe tectonics, Lugicum, Silesicum, Ramzová tectonic line, Staré Město Group, ultrabasic rocks

Abstract: Geological mapping to the 1 : 25 000 scale of the sheets Hanušovice and Šumperk was carried out since 1997 and finished in the year 1999. The area between Hanušovice, Branná and Staré Město pod Sněžníkem was finished in the year 1996. The last area western of Staré Město pod Sněžníkem was mapped in the year 2002.

The surveyed area covered the geological units along the contact

of Lugicum (the eastern part of the Orlice-Sniežník Unit, the Staré Město Group) and Silesicum (mainly Branná Group).

The recent mapping, tectonic and petrological studies, support the idea that the contact between Lugicum and Silesicum lies along the Ramzová tectonic line (“thrust”) representing a strike-slip fault steeply inclined to W with left-lateral movement. This boundary could previously have the thrust character (probably as the Moldanubian thrust) and later it was transformed to strike-slip fault, but without lenses of ultrabasic rocks. The Ramzová fault is accompanied by cataclastic zone, comprising locally dolomite, ankerite, and rarely chalcopyrite. An important metamorphic jump exists along this fault – staurolite zone in the Staré Město Group vs. biotite zone in the upper part of the Branná Group.

The mapping showed that the contact between the orthogneisses of the Orlica-Sniežník Unit and the rocks of the Staré Město Group has the character of a thrust fault with local occurrences of serpentinites. The structure of the Staré Město Group is typical for nappe tectonics, six individual scales are separated by longitudinal faults. The thrust faults are emphasized by lenticular bodies of ultrabasic rocks and they are locally transformed to low-angle faults typical for the extension regime.