

nubika se při 650 °C pohyboval tlak mezi 300 a 400 MPa, což je v dobré shodě s údaji petrologickými.

Hydrotermální fluida spojená s postmagmatickou činností variského žulového plutonu mají na rozdíl od metamorfogenních fluid velmi nízký obsah CO₂ (<4 mol. %). Tato fluida byla uzavřena za podmínek kyslíku (log fO₂ = -30,5 při 350 °C a 100 MPa) vyšší ve srovnání s metamorfogenními fluidy. Tato fluida nemohla být v rovnováze s grafitem. Křemenné žíly v žulových horninách se ukládaly z těchto fluid za relativně nízkého tlaku (cca 30 MPa) a teplot blízkých 400 °C.

Sedimentologický výzkum podslezské jednotky na Ostravsku

(25-12 Hranice, 25-14 Valašské Meziříčí, 25-21 Kopřivnice,
25-22 Frýdek-Místek, 25-23 Frenštát p. Radhoštěm)

Mojmír Eliáš¹

*Moravskoslezské Beskydy Mts., Silesian unit,
Sedimentology, Lithostratigraphy*

Ve svrchní křídě, v závěru sedimentace frýdeckého souvrství, došlo v sedimentační oblasti podslezské jednotky k významnému faciálnímu rozrůznění, které trvalo až do konce svrchního eocénu. V tomto období vznikl ca 800 m mocný celek, který členíme na čtyři základní litofacie (zejména Roth et al. 1962, Roth 1962, Menčík et al. 1983). Jsou to: a) facie skvrnitých jílovců, b) facie černošedých jílovců, c) facie pískovců a slepenců, d) facie pestrých jílovců.

Tyto litofacie jsou různě stratigraficky pojímány. Menčík et al. (1983) je zahrnul do podmenilitového souvrství, které obsahuje jako dílčí celky třinecké vrstvy (ve smyslu Rotta 1959) a pestré vrstvy podslezské (Roth 1957, 1959, Menčík et al. 1983). Podle rozdílné vápnitosti rozdělili Menčík a Pesl (1956) třinecké vrstvy na spodní (s celkově nižší vápnitostí) a svrchní (celkově vápnitější). Chronostratigrafická hranice mezi oběma celky probíhá ve středním, ev. nejspodnějším svrchním eocénu. Nosnou facií třineckých vrstev jsou skvrnité jílovce. Menčík (1975 aj.) lokálně vyčlenil homogenní vývoj facie černošedých jílovců jako vrstvy gútské (území mezi údolími Ostravice a Olše).

Detailní studium profilů postupně prokázalo, že v určitých oblastech je

možno zjistit jistou převahu až stabilitu některých facií. Nejpodrobněji tuto problematiku řešila Jurková (in Macoun - Eliáš et al. 1987). V souhlasu s Menčíkem et al. (1983) upozornila na jisté soustředění facie černošedých jílovců a výskytu facie pískovců a slepenců ve spodní a střední části vrstevního sledu podmenilitového souvrství a hnědých jílovců v části svrchní. Větší povrchové odkryvy a souvislejší vrtné profily však prokazují, že v detailu je toto souvrství značně proměnlivé a vymezování stabilnějších celků v jeho rámci velmi obtížné. V mnoha případech zjištujeme, že k vícenásobnému střídání jednotlivých typů sedimentů dochází řádově v centimetrových až metrových mocnostech. Příklady takových složitých faciálních poměrů jsou výchozy v údolích potoků Komparov a Gútského, ale i v Lubině, Jičínce, Bečvě, Ostravici a též v průběžně jádrovaných vrtech (např. SV-1 Kozlovice, NP-818, NP-820 z okolí Frenštátu p. Radhoštěm a v dalších). Stabilitu facií značně komplikuje i intenzívní tektonické porušení.

Tato proměnlivost postihuje zvláště facii pestřých jílovců (zejména diagnosticky významné červeně zbarvené jílovce), kterou pro její rozptyl do šmouh až vrstev (obyčejně centimetrových mocností, rozptýlených v profilu od svrchní křídy do svrchního cocénu) nemůžeme považovat za definovanou lithostratigrafickou jednotku. Z toho vyplývá i nemožnost použít pestré vrstvy v dosavadním vymezení jako korelační horizont, a proto by bylo lépe jejich používání vyloučit.

Zmíněná faciální proměnlivost je především nejpravděpodobněji podmínená původní členitostí pánevního dna. Ukazuje na to čočkovitý výskyt hrubější klastických poloh facie pískovců a slepenců, někdy ve vazbě na facii černošedých jílovců, které rovněž mohly sedimentovat v depresích pánevního dna. K dalším přičinám, které mohou často vyvolat rychlé faciální změny, patří primární rozdíly ve složení usazovaného sedimentu (zejména rozdílné obsahy organických látek, oxidů železa, proměnlivý obsah psamitické, případně pelitické složky), lokální kolísání hodnot redox-potenciálu, bioturbace a rozdíly v diagenezi.

Rozšíření těles jemně až hrubě zrnitých, někdy slepencovitých vápnitých drobových pískovců s bioklastickým podílem (pískovce strážského typu – Roth et al. 1962) dokazuje, že jejich materiál pochází většinou z vnitropánevních zdrojů. Lze je rekonstruovat jako lokální elevace čnějící nad okolní dno, někdy i nad hladinu, které mohly být za vhodných podmínek místem mělkovodní karbonátové sedimentace. Jejich vznik může být kladen do souvislosti s celkově tahovým tektonickým režimem v oblasti podslezského sedimentačního prostoru jako součásti pasivního okraje západoevropské platformy.

Provedené výzkumy ukázaly, že by bylo vhodné v dosavadním podmenilitovém souvrství podslezském vymezovat jen facie a nečlenit je na vrstvy. Pro tento celek navrhoji (podle zásad československé stratigrafické no-

menklatury) označení frýdlantské souvrství podle Frýdlantu n. Ostravici, v jehož okolí jsou, zejména v korytě Ostravice, instruktivní profily se základními vývoji. Vymezení frýdlantského souvrství se litologicky a zároveň i biostratigraficky a chronostratigraficky kryje s dříve užívaným, neformálně vymezeným podmenilitovým souvrstvím (posledně Menšík et al. 1983), ale s tím, že v rámci tohoto souvrství vymezené vrstvy považujeme pouze za facie.

Nové horniny v jílovském pásmu a přilehlých metamorfovaných ostrovech

Ferry Fediuk⁵

Central Bohemia, Jílové Zone, Volcanics

Po čtvrt století od Ulrichovy práce z r. 1924 se v jílovském pásmu vystačilo s rozlišováním tří hornin — metabazitů, porfyrů a tzv. plagiaplitů. Počínaje padesátými lety se na základě studií Zoubka, Krupičky, Hejtmána a kol., Röhlicha s Morávkem, Waldhausrové a řady diplomantů PřF UK začalo petrografické členění pásmá zpřesňovat a větvit. Přesto však v široké geologické veřejnosti zůstává vlivem neúplných, zkreslených nebo i mylných informací tlumočených oficiálními regionálně geologickými monografiemi a vysokoškolskými učebnicemi zafixován o jílovském pásmu deformovaný obraz. Jako příklad — jeden za viceré — lze uvést poslední univerzitní učebnici o Českém masívu Mísaře a kol. Ve výčtu horninových typů pásmá jsou zcela opomenuty ortoruly, zaujmající plochu téměř 30 km². Totéž platí o kvantitativně neméně významném členu zdejší horninové asociace, o dacitech. Není tu ani zmínky o značně hojných horninách vulkanoklastických a je přehlédnuta důležitá skutečnost, že uvnitř pásmá se vyskytují i horniny ryze sedimentární. Vulkanická část pásmá je v citované učebnici popsána čtyřmi typy hornin, a to "ultrabajity, tholeiitickými bazalty, albitickými andezity a albitizovanými ryolity". V těchto čtyřech názvech jsou čtyři nepřesnosti či chyby. Jednak se tu souběžným použitím adjektiv "albitický" a "albitizovaný" klamně naznačuje, že pro jeden typ hornin je vyřešen sekundární původ albitu, kdežto pro druhý typ se jeho vznik ponechává otevřený. Dále uvedený výčet připouští v bazaltoidech pouze přítomnost bazaltů tholeiitických, přestože ve skutečnosti tu jsou též bazalty alkalicko-vápenaté, zčásti vysokohlinité, a dokonce se objevují i bazalty se zřetelnou alkalickou tendencí. A pokud jde o ultra-