

# Gravimetrické modelování brněnského masivu v oblasti kontaktu Českého masivu a Západních Karpat

I. Sedláková

PfF MU, Kottlářská 2, 611 37 Brno, 175169@mail.muni.cz

Na území ČR se stýkají dva velké evropské regionální celky – variscidy a alpidy (Západní Karpaty). Mezi těmito dvěma jednotkami vystupuje na povrch proterozická jednotka brunovistulika (Dudek 1980). Její plošně nejrozsáhlejší povrchovou součástí je brněnský masiv mezi Miroslaví, Brnem a Boskovicemi.

Z pohledu gravimetrické mapy vytváří brněnský masiv největší kladnou tíhovou anomálii na území ČR, která dosahuje +15 mGal v okolí Želešic (jižně od Brna).

Pro účely studia rozsahu brunovistulika pod okolními geologickými jednotkami byl kvantitativně interpretován 140 km dlouhý profil Vranovská Ves – Želešice – Holešov ve směru JZ – SV. Ten ve své střední části protíná vrchol nejvyšší tíhové anomálie v České republice.

Za účelem snížit riziko vytvoření nerealistického modelu byly v rámci modelování využity také další geovědní údaje: (1) existující geologické mapy, (2) petrofyzikální data, (3) strukturní schémata opřená o seizmický průzkum v karpatské předhlubni a flyšovém pásmu a (4) výsledky hlubokých naftových vrtů.

Gravimetrický řez vypočtený na profilu Vranovská Ves – Želešice – Holešov tak reprezentuje jakousi syntézu jednotlivých

geologických informací a znázorňuje pravděpodobný dvourozměrný model stavby geologických jednotek v oblasti na styku Českého masivu a Západních Karpat.

V západní části řezu budovaném variscidy Českého masivu je naznačena oprávněnost tektonické koncepce autorů (Suess 1912, Mísař-Jaroš 1976, Schulmann et al. 1991, Franke et 2000), tj. příkrovové stavby. Centrální část řezu budují především horniny brunovistulika, které se směrem k V noří pod mocné komplexy mladších sedimentů. V oblasti na S od profilu vystupují z tektonického okna variského morávního příkrovu tišnovské brunidy, jakožto analogie brněnského masivu, což také podporuje Dudkovy (1980) představy o pokračování hornin krystalinického fundamentu brunovistulika v podloží okolních jednotek nejen k východu, ale i k západu.

Kladné tíhové anomálie nad oblastí východního moldanubika kam zasahuje z. část profilu by ovšem mohl vyvolávat také samostatný zdroj, který by v hloubce nemusel souviset s metabazitovou zónou brněnského masivu. Alternativním zdrojem by mohlo být např. mohutné zastoupení bazických hornin uvnitř pesteré skupiny moldanubika (amfibolity, serpentinity, erlany a skarny).

## Literatura:

- Dudek, A. (1980): The crystalline basement block of the Outer Carpatians in Moravia: Brunovistulicum. Academia. Praha.
- Franke, W. (2000): The mid-European segment of the Variscides: tectonostratigraphic units, terrane boundaries and plate tectonic evolution. – In: Franke, W., Haak, V., Oncken, O., Tanner, D. (Eds) Orogenic Processes: Quantification and Modelling in the Variscan Belt. Geological Society London Special Publication 179, 35-55.
- Schulmann, K., Ledru, P., Antran, A. et al. (1991): Evolution of nappes in the eastern margin of the Bohemian Massif: a kinematic interpretation. – *Geologische Rundschau*, 80, 79-92.
- Suess, F. (1912): Die Moravischen Fenster und ihre Beziehung zum Grundgebirge des hohen Gesenke. – Wien.