

GRANITOIDNÍ MASIVY OBLASTI ZAMTYN NURUU, JZ. MONGOLSKO

P. Hanzl¹, D. Buriánek¹, K. Hrdličková¹, J. Aichler¹, A. Gerdes² a D. Byambasuren³

¹ Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha, hanzl@cgu.cz

² Institut für Geowissenschaften, J. W. Goethe Universität, Altenhöferallee 1; 60438 Frankfurt am Main, gerdes@em.uni-frankfurt.de

³ Geological Investigation Centre, Songino Khayrkhan District, PO Box 37/307, Ulaanbaatar, Mongolia; dbbyamba@yahoo.com

Během geologického mapování, které proběhlo v letech 2004–2007 v rámci programu Zahraniční rozvojové spolupráce R ve východní části Mongolského Altaje, byly na rozhraní dvou významných geologických domén jihozápadního Mongolska (Gobi Altaj a Jezerní zóna) rozlišeny tři samostatné granitové masivy a dva granitoidní komplexy úzce spjaté s metamorfními komplexy.

Ve variský konsolidované zóně Gobi Altaje vystupuje spodnokarbonský **masiv Chandman**, který má dvě části. Jižní část má charakter anatektických granodiorit derivovaných z Al chudých metasedimentů. Severní část, která intruduje do migmatitů, je z etnometaluminická. Tvorbou horninovou adou od diorit (± gabro) přes granodiority až do podkladu zastoupených granitů. Charakteristickým rysem masivu je subsolidová deformace. Geochemicky horniny odpovídají granitům vulkanického oblouku. S metamorfovanými horninami v tektonické melanži podél zlomu Ikh Bogd vystupují kataklastické aplitické leukogranity **masivu Unegt Uul**. Radiometrická data jsou obtížně interpretovatelná, ukazují však na paleozoické stáří hornin.

Granitoidní horniny Jezerní zóny jsou geologicky a časově vázány na spodnopaleozoický vývoj (kaledonská orogeneze) a na pozdní variskou extenzní fázi variské orogeneze.

Drobná plutonická tělesa vystupují ve vysoce metamorfovaném krystaliniku **ZamtyNuruu** ve dvou petrografických typech, které jsou na sobě prostorově nezávislé. Jsou to jednak slabě peraluminické granity až granodiority a jednak gabrodiority, často s kumulátovými texturami. Zjištěné zirkonové věky jak v leukokratních, tak mafických typech odpovídají kambriu. Svrchní kambriické stáří bylo zjištěno také v petrograficky monotonním granitovém **masivu Burdnii Gol**. Ten intruduje do kambriických kontinentálních sedimentů a v dnešní pozici leží při jižní hranici Jezerní zóny. Kambriické granitoidy zde odpovídají chemicky granitům magmatických oblouků a časově doprovázejí závěrečnou fázi k jihu orientované subdukce oceánské kory formace Khan Taishir, kdy došlo ke kolizi akretovaných geologických domén mezi dvěma proterozoickými mikrokontinenty (v dnešní pozici Baydrag na severu a ZamtyNuruu na jihu).

Pozdní fáze variské orogeneze v oblasti je charakteristická mohutnou vulkanickou aktivitou kontinentálního charakteru v období spodního permu. V oblasti hor Khar Argalantyn u jezera Boon Tsagaan je spodní permská vulkanická aktivita úzce spjata s intruzí **masivu Shar Oroy**. Geologické vztahy a struktury ukazují na kogenetický vývoj vulkanitů i plutonitů. Masiv má variabilní složení od gaber přes granodiority a granity až k syenitům. Horniny jsou alkalicko-vápenaté až alkalické, metaluminické a až slabě peraluminické v případě granitů. Obsahy stopových prvků odpovídají synkolizním granitům.

Ve studované oblasti ZamtyNuruu vystupuje sada typů granitoidů, které poměrně dobře odrážejí geotektonický vývoj na kontaktu dvou významných geologických celků Mongolska. Během kambria docházelo v souvislosti s akrecí jednotlivých proterozoických mikrokontinentů k formování vulkanických oblouků a s nimi spojených granitoidů. Tyto horniny pak byly částečně metamorfně a deformací modifikovány variskou orogenezí, během níž intrudovaly mladší synkolizní granitoidy. Přes tuto poměrně výraznou plutonickou a s ní spojenou vulkanickou aktivitou je studovaná oblast poměrně chudá na významnější rudní výskyty s ní spojené.