Abstrakt

Tektonicky přemístěné (orogenní) a abysální (oceánické) plášťové horniny umožňují bližší pohled na kompozici a procesy probíhající ve svrchním plášti, a tak doplňují informace zprostředkované plášťovými xenolity. V rámci nejvyšší tektonické jednotky Moldanubické zóny – Gföhlské jednotky najdeme několik různých peridotitových těles reprezentující fragmenty subkontinentální litosféry, suboceánické astenosféry či různé ultramafické vrstvěné intuze. České peridotity Gföhlské jednotky byly na základě stanoveného chemismu, P-T podmínek, přítomnosti a vzájemných vztahů aluminických fází a složení ortopyroxenu rozděleny do tří skupin definované Medarisem et al. (1999).

Tělesa Mohelno i Biskoupky jsou zařazené do kategorie tzv. „ *type I* “ peridotitů (definované Medarisem et al., 2005), vykazujících nejvyšší ekvilibrační teplotu a nejnižší P-T režim v rámci Gfölské jednotky (až 1335 °C při 29 kbar). Těleso je složeno převážně z hrubozrnných spinelových peridotitů, granát se objevuje spíše jen na okraji obou těles, podél rozhraní s okolními felsickými granulity, které byly výrazně rekrystalizovány, převážně v podmínkách amfibolitové facie. Lokalita byla doposud studována několika autory, jimž byla zdokumentována velká množství informací týkající se chemismu a P-T historie této lokality. Přesto problematika původu a geochemického vývoje tělesa Mohelno-Biskoupky zůstala nevyřešená.

Pozorované petrografické rysy obecně souhlasí s charakteristikou popsanou Medarisem et al. (2005). Co se týče zastoupení stopových prvků, lze rozlišit 2 odlišné chování studovaných vzorků. Většina vzorků (8 z 10 popsaných) vykazuje REE distribuce popsané již Medarisem et al. (2005), avšak 2 vzorky z 10 vykazují odlišné chování REE (obohacení o LREE). Modální složení (relativně vysoký obsah klinopyroxenu) a LREE-obohacené distribuce některých vzorků teorii oceánicko-astenosférického původu, navrhovaný Medarisem et al. (2005) nepodporují.

Primitivní distribuce prvků I-PGE (Os, Ir a Ru) s absencí jakékoliv frakcionace a zřetelné ochuzení Re vůči hodnotám PUM, v zásadě podporují teorii pariálního tavení pláště, i když velká variabilita v obsahu Re indikuje pravděpodobný průběh metasomatických procesů, či interakci peridotitů s korovým mariálem, které vedly ke zpětnému obohacení Re. Velmi vyrovnaná koncentrace Os (pouze o trochu vyšší než PUM) je v souladu s nízkým rozptylem hodnot ostatních I-PGE – Ir a Ru. Naopak výrazné odchylky poměru $^{187}Os/^{188}Os$ od subchondritických až suprachondritických indikují, že minimálně některé horniny prošly procesem metasomatózy, při kterém došlo k nárustu poměru $^{187}Os/^{188}Os$. Kromě toho, i velká variabilita v obsahu Re indikuje pravděpodobný průběh metasomatických procesů, či interakci peridotitů s korovým mariálem, které vedly ke zpětnému obohacení Re.
Popsané chování a distribuce silně siderofilních prvků indikují průběh parciálního tavení či metasomatózy hornin tělesa Mohelno a Biskoupky. Tyto procesy jsou obecně častěji zaznamenány orogenními lherzolity, než abysalními peridotity.