

Petrologie hornin v severní části mariánskolázeňského metaofiolitového komplexu a přilehlé oblasti tepelského krystalinika

Petrology of rocks in the north part of the Mariánské Lázně Metaophiolite Complex and adjacent area Teplá Crystalline Unit

DAVID BURIÁNEK^{1)*} A BEDŘICH MLČOCH²⁾

¹⁾Česká geologická služba, Leitnerova 22, 658 59 Brno; *e-mail: david.burianek@geology.cz

²⁾Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1

BURIÁNEK D., MLČOCH B. (2014) Petrologie hornin v severní části mariánskolázeňského metaofiolitového komplexu a přilehlé oblasti tepelského krystalinika. *Bull. mineral.-petrolog. Odd. Nár. Muz. (Praha) 22, 2, 346-355. ISSN 1211-0329.*

Abstract

The northern part of the Mariánské Lázně Metaophiolite Complex, consist of inhomogeneous amphibolites (sometimes with a garnet), locally with small layers of calc-silicate rocks. Mineral assemblage of calc-silicate rocks is relatively simple and includes garnet, clinopyroxene and plagioclase. Chemical composition of garnet from surrounding amphibolites ($\text{Alm}_{45-54} \text{Grs}_{33-35} \text{Prp}_{8-14} \text{Sps}_{2-4} \text{Adr}_{0-4}$) differs from the chemical composition of garnets from calc-silicate rocks ($\text{Grs}_{84-88} \text{Adr}_{11-15} \text{Sps}_1$). Microstructural relations indicate clinozoisite-consuming reaction for formation of garnets in calc-silicate rocks. Mineral assemblage preserved as inclusions in garnet in amphibolites indicate PT conditions for the formation of garnet are ~ 660 °C and 10 kbar. The main metamorphic event in the adjacent Teplá Crystalline Complex, indicates significantly lower temperature and pressure setting (~ 600 °C and 7 kbar).

Key words: Calc-silicate rock, amphibolite, gneiss, PT-conditions, Mariánské Lázně Metaophiolite Complex, Teplá Crystalline Unit, Czech Republic

Obdrženo: 27. 10. 2014; přijato: 14. 11. 2014