

Od roku 2011 je na Ústavu petrologie a strukturní geologie Univerzity Karlovy zprovozněn polarizační mikroskop s počítačovým výstupem (*Computer Integrated Polarization microscopy*, CIP) pro rychlé, levné měření orientace c-os jednoosých minerálů, nejčastěji křemene, ve vysokém rozlišení. Metoda CIP je vyvíjena od začátku devadesátých let ve Švýcarsku (Heilbronner & Pauli 1993) a později na mnoha dalších pracovištích.

Záměrem práce bylo testování a kalibrace optického a kamerového vybavení za účelem ověření přesnosti a spolehlivosti získaných dat. Jako nezávislé měření sloužila EBSD (*Electron Backscatter Diffraction*) data získaná ze stejných částí studovaných výbrusů.

Získaná data byla analyzována kvantitativní analýzou mikrostruktur (PolyLX – MATLAB™ toolbox; Lexa 2003).

Vzorky použité pro testování zmíněné metodiky byly odebrány na profilu potoků Hvězdná a Zdobnice u Rokytnice v Orlických horách na kontaktu orlicko-sněžnické klenby a jejího pláště. Terénní studium prokázalo existenci výrazné západo-vergentní poklesové střížné zóny podél zmíněného kontaktu a deformované ortoruly vykazují makroskopickou superpozici více deformačních událostí.

Výsledné histogramy četnosti shody a rozdílů úhlů c-os a úhlů misorientace zrn vykazují vysokou shodou v azimutálním kritériu, sklony os a misorientace zrn ukazují vyšší rozkolísanost a bude třeba pokračovat ve studiu příčin a postoupit v kalibračním procesu.

Heilbronner, R. P. & Pauli, C. 1993. Integrated spatial and orientation analysis of quartz C-axes by computer-aided microscopy. *Journal of Structural Geology* **15**(3-5), 369-382.

Lexa, O. 2003. Numerical approaches in structural and microstructural analysis PhD thesis, Charles University in Prague <http://petrol.natur.cuni.cz/~ondro/polylx:home>.