

Metabazyty warstw andelohorskich strefy morawsko-śląskiej w Górach Opawskich: pozycja litotektoniczna, petrografia, przemiany metamorficzne

Wiesław Kozdrój*

Na obszarze polskiej części Gór Opawskich, w okolicach Pokrzywnej, występuje południkowy, rozczłonkowany pas metabazytów (łupków zieleńcowych) o długości ok. 2,5 km i miąższości do 50 m. Wulkanity te tworzą wkładkę w stropowej części warstw andelohorskich zbudowanych z ciemnych fyllitów, metaszarogłazów i podrzędnie metazlepieńców (Sawicki, 1959). Wiek warstw andelohorskich tworzących, najstarszy człon sekwencji waryscyjskiego fliżu strefy morawsko-śląskiej nie jest jednoznacznie ustalony. Określa się go na: górny fran-turnej (Dvořák, 1995), środkowy wizen (Kumpera, 1983) lub od wyższej części dolnego wizeny po najstarszy środkowy wizen (Otava i in., 1994; Hartley & Otava, 2001).

Metabazyty zalegają zgodnie pośród skał metaosadowych i stanowią niewątpliwie ich syngedymetacyjne – piroklastyczne — przeławicenie o czym świadczą wzajemne przewarstwienia materiału wulkanicznego i klastycznego w strefie kontaktowej. Zasadniczą część serii wulkanicznej stanowią pierwotnie laminowane lub jednorodne, drobnoziarniste tufity i tufy którym towarzyszą miejscami utwory typu potoków lawowych. Wyjątkowo napotkano kilkumetrowej miąższości silnie zwietrzałe, leukoratywne skały o charakterze subwulkanicznym (sill?) z zachowaną bezładną, jawnokrystaliczną strukturą.

Metawulkanity wraz ze skałami otoczenia uległy intensywnemu sfałdowaniu w fałdy otwarte, asymetryczne lub izoklinalne o osiach SW–NE ze stromym upadem (45–60°) ku NE. Obwiednia fałdów wskazuje na przeważająco monoklinalny upad całej sekwencji w kierunku wschodnim. Fałdowaniu towarzyszył rozwój klinażu osiowego o dominującej orientacji 320–340/55–70°, który w grubszych ławicach tufowych stanowi obecnie główną powierzchnię złupkowania.

Metatufity laminowane z zachowaną strukturą pierwotnej powierzchni sedymentacyjnej i mimetycznie nałożoną powierzchnią foliacji metamorficznej powstałej w procesie rozpuszczania pod ciśnieniem (ozn. S_{0-1}) są zbudowane z warstewek jasnych z domieszką pierwotnego materiału klastycznego lub węglanowego oraz warstewek piro-

klastycznych. W metatufitach jednorodnych dominuje materiał piroklastyczny. Skład mineralny lamin tworzą w różnych proporcjach: drobnoziarnista masa kwarcowo-skalieniowo-chlorytowa, jasny łuszczyk, pierwotny węglan mikrytowy, drobne, nieregularne ziarna minerałów nieprzeżroczystych, leukoksen i sporadycznie ziarna cyrkonów(?). W odmianach pochodzenia lawowego w amorficznej masie kwarcowo-skalieniowo-chlorytowej są widoczne ponadto nieliczne ziarna zbiżniaczonych skałeni tworzących reliktową strukturę trachitową. Powierzchnie klinażu osiowego (ozn. S_2) są podkreślone przez pasemka ścinania wzdłuż których nastąpiło rozdrobnienie pierwotnych składników i krystalizacja nowego chlorytu. W odmianach lawowych występują neoblasty epidotowe. Powszechną cechą wszystkich odmian zasadowych wulkanitów jest przesyconie węglanami, oraz zróżnicowana obecność idiomorficznych minerałów rudnych. Składniki te nie wykazują żadnych oznak deformacji co świadczy o ich postkinematycznej rekrystalizacji.

Kwaśne skały subwulkaniczne, zabarwione na brązowo przez zwietrzałe minerały żelaziste, są zbudowane z masy kwarcowo-skalieniowej przetykanej przeobrażonymi porfirokryształami skałeniowymi. Foliację S_2 wyznaczają pasemka węglanowe, rzadziej drobne łuszczyki jasnych łuszczyków.

Analiza petrostrukturalna wskazuje, że seria metabazytów warstw andelohorskich została zmetamorfizowana w procesie fałdowania ze zginania (przy kompresji NW–SE) w warunkach strefy chlorytowej facji zieleńcowej.

Literatura

- DVOŘÁK J. 1995 — Moravo-Silesian Zone: Autochton — Stratigraphy. [W:] Dallmeyer R.D., Franke W., Weber K. (eds.). Pre-Permian Geology of Central and Eastern Europe. Springer: 477–489.
- HARTLEY A. J. & OTAVA J. 2001 — Sediment provenance and dispersal in deep marine foreland basin: the Lower Carboniferous Culm Basin, Czech Republic. Jour. Geol. Soc. London, 158: 137–150.
- KUMPERA O. 1983 — Geologie spodního karbonu jesenického bloku. Knižovna Ústř. Úst. Geol., Sv., 59, 172.
- OTAVA J., HLADIL J. & GALLE A. 1994 — Staří andělskohorského souvrství: nová fakta a jejich možná interpretace (15–13 Vrbno pod Prádem). Geol. Výzk. na Moravě a ve Slezku v Roce 1993, 1: 52–56.
- SAWICKI L. 1959 — Serie zieleńcowa w warstwach andelohorskich. Kwart. Geol., 3: 25–29.

*Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Dolnośląski, 53-122 Wrocław, Al. Jaworowa 19; wkozdr@odpig.wroc.pl