

Paleomagnetyzm kadomskiej intruzji ryolitowej i przecinającej ją żyły bazaltowej z kamieniołomu Jelesice (masyw Brna)

Jerzy Nawrocki*, Jaromír Leichmann**

Miejszem badań paleomagnetycznych był duży kamieniołom Želešice położony kilkanaście kilometrów na południe od Brna. Przedmiotem badań były odsłaniające się tam ryolity i przecinająca je żyła bazaltowa. Ryolity przechodzą obocznie w datowane na 584 Ma granodioryty. Intruzja zawiera porwaki starszych skał zasadowych tworzących tutaj główną masę kopuły Brna. Stąd należy sądzić, że intruzja ta jest potektoniczna i otrzymane z niej dane paleomagnetyczne raczej nie wymagają znaczącej korekcji tektonicznej. Odsłaniająca się we wschodniej części kamieniołomu żyła bazaltowa była datowana metodą

K/Ar (cała skała). Uzyskany wiek (435 Ma) wskazuje, że powstała ona najprawdopodobniej na przełomie ordowiku i syluru.

Namagnesowanie ryolitów jest dwuwektorowe. Oprócz niskotemperaturowego kierunku współczesnego zapisał się tutaj bardzo dobrze zdefiniowany kierunek charakterystyczny o deklinacji północno-zachodniej i inklinacji wynoszącej ok. $+30^\circ$, który rozmagnesowuje się całkowicie w temperaturach zawartych między 550 a 580°C. Zatem nośnikiem namagnesowania jest tutaj najprawdopodobniej magnetyt. Próbki bazaltowe zawierały również dwie składowe namagnesowania. Pierwsza rozmagnesowywała się w temperaturach do 510°C, druga natomiast charakteryzowała się nieco wyższymi temperaturami blokującymi.

Bieguny obliczone dla obydwu składowych są zbieżne z bałtycką krzywą pozornej wędrówki paleobieguna. Jeden z jej środkowokarbońskim segmentem, drugi natomiast z

*Państwowy Instytut Geologiczny, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

**Uniwersytet im. Masaryka, Zakład Geologii i Paleontologii, ul. Kotlarska 2, 61137 Brno

odcinkiem późnosylurskim. Może to wskazywać, że już od późnego syluru masyw Brna był w sensie paleogeograficznym i paleotektonicznym stabilny względem płyty bałtyckiej. Niestety z powodu braku odpowiadających wiekowo biegunów kratonicznych trudniej jest interpretować dane

paleomagnetyczne uzyskane z kadomskich ryolitów. Można tylko stwierdzić, że w momencie utrwalania się pozostałości magnetycznej (czyli przed ok. 580 mln lat) znajdowały się one w pobliżu 20. stopnia szerokości geograficznej.